

東北地方の地方都市における 地区内の人口の推移

Population Trends within Districts in Rural Cities in the Tohoku Region

西川 友子・波多野 仁美

NISHIKAWA Tomoko and HATANO Hitomi

山形県立米沢女子短期大学

『生活文化研究所報告』

第48号 抜刷

2021年3月

東北地方の地方都市における地区内の人口の推移

Population Trends within Districts in Rural Cities in the Tohoku Region

西川 友子・波多野 仁美

NISHIKAWA Tomoko and HATANO Hitomi

要 旨

日本の総人口は減少傾向にある。地方都市では、少子高齢化や若年層の人口流出に伴う人口減少が大きな問題となっている。そこで本研究では、地方都市の定住人口の推移を見ることを目的とし、その達成のために、東北地方において人口が8万人弱から10万人の間にある山形県米沢市、岩手県北上市、秋田県横手市を調査対象都市として選定し、調査対象都市の中心市街部と郊外部の定住人口の推移、男女ごとの地区別人口密度の推移、そして自然増減と社会増減について調査した。その結果、米沢市は17地区のうち16地区で対象期間の始めに比べて対象期間の終わりの人口密度が低くなっていたが、塩井地区では対象期間の始めに比べて対象期間の終わりの人口密度が高くなっていた。北上市は中心市街部と郊外部の一部の地区で対象期間の始めに比べて対象期間の終わりの人口密度が高くなっていた。横手市は全地区で対象期間の始めに比べて対象期間の終わりの人口密度が低くなっていた。この研究成果は、今後の地方都市における定住人口の調査において参考となる。

キーワード：地方都市、定住人口、人口密度、中心市街部、郊外部

1 はじめに

日本の総人口は減少が続いている。総務省統計局（2020c）によると、日本の総人口（概算値）は2020年12月1日現在1億2,571万人で、前年同月に比べ43万人減少している。また、日本の総人口は、今後も減少が続くと考えられている（国立社会保障・人口問題研究所，2017）。国立社会保障・人口問題研究所（2017）の出生中位推計の結果に基づくと、日本の総人口は、2040年の1億1,092万人を経て、2053年には9,924万人となり、2065年には8,808万人になると推計されている。

日本の総人口の減少が続く中で、特に地方都市の人口減少が問題視されている。地方都市では、少子高齢化と若年人口の流出による人口減少が大きな問題となっている。とりわけ、北海道、東北地方、中国地方、四国地方では年齢構成の高齢化が著しく進行する市町村の割合が高いとされている（国立社会保障・人口問題研究所，2018）。江崎（2016，p.447）は、2005～2010年において多くの地方都市が人口減少した要因について、「つまり出生数の減少と死亡数の増加の両者により自然減少が拡大していることが、日本の人口減少加速の本質である。」と述べている。また山口ら（2016，p.494）は、若年人口の流出について、「地方圏では若年人口の流出と人口減少が加速している。」と述べている。

これまでの研究では、伴丈と重村（1986）のように、地方都市である三重県松阪市の市街地において町丁目別に人口密度分布の変容を経年的に捉えた研究や、小池と山内（2016）のように、東北地方と中国地方の市町村を対象として「平成の大合併」前後における旧市町村別の自然増減と社会増減の変化について分析した研究が存在している。しかし、地方都市を地区ごとに分類して定住人口の推移を調査した研究はない。なお、地区の定義は地方都市ごとに違いが見られる。例えば、都市の中における行政区や地域コミュニティの形成単位としての地区が挙げられる。

本研究では、地方都市の定住人口の推移を見ることを目的として、東北地方の山形県米沢市、岩手県北

上市、秋田県横手市を調査対象都市として、各都市の中心市街部と郊外部の定住人口の推移、男女ごとの地区別人口密度の推移、そして自然増減と社会増減について調査した。なお、本稿の構成は次のとおりである。第2章で調査方法について述べる。そして、第3章で結果と考察を示す。

2 方法

2.1 調査対象都市

本研究の調査対象都市は、人口が8万人弱から10万人の間の東北地方の地方都市である山形県米沢市、岩手県北上市、秋田県横手市の計3都市とした。米沢市企画調整部総合政策課「人口・世帯【住民基本台帳と世帯数】」(2020)によると、2020年11月1日現在の米沢市の総人口は79,024人である。北上市市民課市民係「人口に関するデータ【住民登録世帯集計表】」(2020)によると、2020年10月末現在の北上市の総人口は92,378人である。横手市総務企画部総務課「横手市の人口(令和2年度)【住民基本台帳人口】」(2020)によると、2020年10月末現在の横手市の総人口は87,713人である。

2.2 地区分類

本研究で扱う地区の定義は、調査対象都市ごとに異なる。米沢市は行政区を地区と定義づけている(米沢市建設部都市整備課, 2020)。北上市は「北上市地域づくり組織条例」(北上市, 2013)に記載されている住所で分類された区域を地区と定義づけている。横手市は昭和の大合併前の旧町、旧村を単位に分類したものを地区と定義づけている(横手市総務企画部経営企画課, 2020)。

本研究では、米沢市は「人口・世帯【住民基本台帳と世帯数】」(米沢市企画調整部総合政策課, 2020)内に記載されている地区を参考にして分類した。米沢市の地区は計17地区である。北上市は「人口に関するデータ【住民登録世帯集計表】」(北上市市民課市民係, 2020)には区のための記載となっていたため、「北上市地域づくり組織条例」(北上市, 2013)を参考に分類した。北上市の地区は計16地区である。なお、北上市は地区をまたがっている地名が見受けられたため、本研究では青柳2丁目、大通り2丁目、花園町2丁目、花園町3丁目、若宮町1丁目、黒沢尻東地区とした。また若宮町2丁目は黒沢尻西地区とし、さくら通り3丁目は黒沢尻北地区とした。横手市は「横手市の人口(令和2年度)【住民基本台帳人口】」(横手市総務企画部総務課, 2020)内の地区別住民基本台帳人口に記載されている地区を参考にして分類した。横手市は2005年の市町村合併前の旧市町村を地域と定義づけており、地域内に各地区が含まれていた。横手市の地区は計8地域42地区である。表1は各調査対象都市の地区名を示したものである。

本研究では各都市を地区別に分類する地図を作成するために、境界データとして総務省統計局で公開されている2015年国勢調査(小地域)の境界データ(総務省統計局, 2018)の世界測地系平面直角座標系・Shapefileを利用した。QGIS Desktop 3.10.11(QGISプロジェクト, 2020)を用いて、境界データを各都市の地名を手掛かりとして地区別に分類しながらGISデータにまとめた。また地区別に分類した境界データから各地区の面積を計算した。総務省統計局(n.d.)によると、「本システムで利用できる町丁・字等境界データについては、統計関連業務等のために作成されたもので、一般的な地域境界や行政区域とは必ずしも一致していません。」と説明されている。そのため、本研究で求めた各地区の面積は、各調査対象都市が設定している地区の面積とは一致しない点に注意が必要である。図1は米沢市を地区別に分類した地図を示している。図2は北上市を地区別に分類した地図を示している。図3は横手市を地区別に分類した地図を示している。

2.3 対象期間

対象期間は2008年4月から2020年8月までと設定した。なお、北上市市民課市民係(2020)の住民登録世帯集計表と横手市総務企画部総務課(2020)の住民基本台帳人口の集計は毎月末となっていたため、北上市と横手市の対象期間は2008年4月から2020年7月までとした。

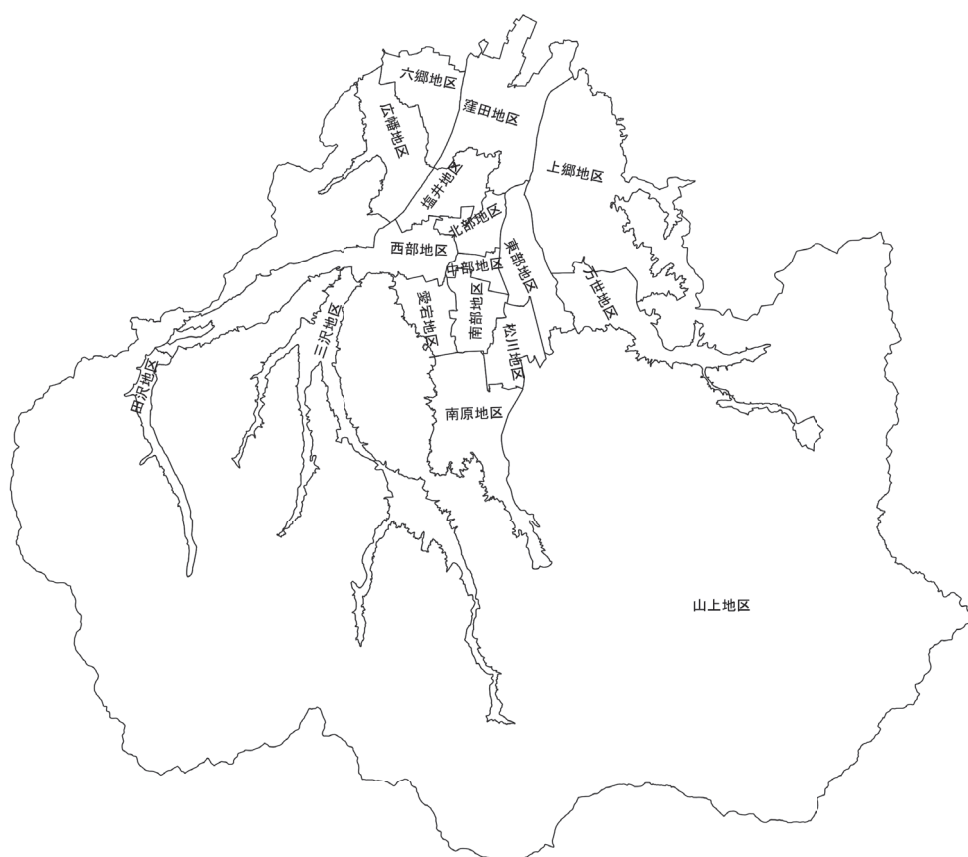


図1 山形県米沢市の地区別に分類した地図



図2 岩手県北上市の地区別に分類した地図



図3 秋田県横手市の地区別に分類した地図

表1 各調査対象都市の地区分類と地区名

市	地区分類	地域名	地 区 名
米沢市	中心市街部		愛宕地区、東部地区、北部地区、南部地区、西部地区、中部地区
	郊外部		万世地区、広幡地区、六郷地区、塩井地区、窪田地区、三沢地区、田沢地区、山上地区、上郷地区、南原地区、松川地区
北上市	中心市街部		黒沢尻北地区、黒沢尻東地区、黒沢尻西地区、立花地区、飯豊地区、二子地区
	郊外部		更木地区、黒岩地区、口内地区、稲瀬地区、相去地区、鬼柳地区、江釣子地区、和賀地区、岩崎地区、藤根地区
横手市	中心市街部	横手地域	横手地区
	郊外部	横手地域	大沢地区、栄地区、旭地区、境町地区、黒川地区、金沢地区
		増田地域	増田地区、亀田地区、西成瀬地区、狙半内地区
		平鹿地域	浅舞地区、吉田地区、醍醐地区
		雄物川地域	沼館地区、里見地区、雄南地区、福地地区、館合地区、大沢地区
		大森地域	大森地区、八沢木地区、川西地区
		十文字地域	十文字地区、三重地区、植田地区、睦合地区
		山内地域	大沢地区、土淵地区、駅前地区、相野々地区、下平野沢地区、上平野沢地区、大松川地区、軽井沢地区、小松川地区、黒沢地区、筏地区、南郷地区、三又地区
		大雄地域	田根森地区、阿気地区

2.4 定住人口

本研究では、各調査対象都市の定住人口を地区別に分類した。調査対象都市の定住人口は各調査対象都市の住民基本台帳を使用した。米沢市は「人口・世帯【住民基本台帳と世帯数】」（米沢市企画調整部総合政策課，2020）、北上市は「人口に関するデータ【住民登録世帯集計表】」（北上市市民課市民係，2020）、横手市は「横手市の人口（令和2年度）【住民基本台帳人口】」（横手市総務企画部総務課，2020）を使用した。なお北上市の2008年4月から2013年3月までの住民登録世帯集計表のデータは北上市のホームページ上に公表されていないため、北上市から取り寄せている（北上市市民課市民係，n.d.）。同様に、横手市の2008年4月から2020年3月までの各月末の住民基本台帳人口のデータは横手市のホームページ上に公表されていないため、横手市から取り寄せている（横手市総務企画部総務課，n.d.）。

2.5 人口密度

本研究では、調査対象都市の地区別定住人口と地区別の面積から1km²当たりの人口密度を男女ごとに求めている。表2は米沢市の地区別の面積を示している。表3は北上市の地区別の面積を示している。表4は横手市の地区別の面積を示している。なお、地区別の面積と地区別人口密度は小数点第3位を四捨五入した値を示している。

2.6 中心市街部と郊外部の設定

本調査では、各調査対象都市の中心市街部と郊外部の地区別定住人口の推移を明らかにするために、調査対象都市の人口集中地区内に地名が該当する地区を中心市街部と設定し、郊外部は中心市街部に該当していない地区と設定した。総務省統計局（n.d.）によると、「人口集中地区は、統計データに基づいて一定の基準により都市的地域を定めたものであり、次のような経緯から、昭和35年国勢調査以来各回の調査ごとに設定されているものである。」と説明されている。中心市街部と郊外部の設定に当たっては、「地理院

表2 山形県米沢市の地区別の面積

地区名	面積 (km ²)
愛宕	3.73
万世	9.45
広幡	7.62
六郷	5.73
塩井	4.68
窪田	12.30
三沢	7.45
田沢	3.34
山上	427.52
上郷	20.81
南原	17.52
東部	6.19
北部	2.92
南部	3.69
西部	10.77
中部	1.48
松川	3.83

表3 秋田県北上市の地区別の面積

地区名	面積 (km ²)
黒沢尻北	3.14
黒沢尻東	4.21
黒沢尻西	2.38
立 花	7.08
飯 豊	25.74
二 子	10.27
更 木	11.76
黒 岩	9.83
口 内	30.84
稲 瀬	13.60
相 去	17.17
鬼 柳	10.04
江 釣 子	17.56
和 賀	133.38
岩 崎	117.00
藤 根	24.02

表4 秋田県横手市 地区別の面積

地域名	地区名	面積 (km ²)	地域名	地区名	面積 (km ²)
横 手	横 手	43.21	大 森	八 沢 木	72.17
	大 沢	8.17		川 西	20.51
	栄	23.21		十 文 字	8.43
	旭	13.20		三 重	9.35
	境 町	8.24		植 田	8.84
	黒 川	6.77		睦 合	11.42
増 田	金 沢	7.86	山 内	大 沢	0.60
	増 田	10.23		土 渕	11.24
	亀 田	8.46		駅 前	0.47
	西 成 瀬	13.65		相 野 々	3.25
	狙 半 内	41.51		下平野沢	32.02
	浅 舞	22.70		上平野沢	3.00
平 鹿	吉 田	15.25	大 雄	大 松 川	50.84
	醍 醐	25.33		軽 井 沢	1.03
	沼 館	29.94		小 松 川	15.50
雄物川	里 見	4.31		黒 沢	33.77
	雄 南	3.21		筏	11.49
	福 地	7.91		南 郷	38.02
	館 合	6.76		三 又	4.45
	大 沢	21.41		田 根 森	15.43
	大 森	9.44		阿 気	10.74

地図（電子国土Web）」（国土交通省国土地理院，n.d.）を利用した。本研究では、地理院地図内の標準地図に「人口集中地区（DID）平成27年（総務省統計局）」（国土交通省国土地理院，2017）のレイヤを重ね人口集中地区内の地名を特定している。各調査対象都市の中心市街部と郊外部の地区分類は表1に示している。

2.7 自然増減と社会増減

各調査対象都市の自然増減と社会増減は、総務省統計局（2020a）の「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査【市町村別人口・人口動態及び世帯数】」から自然増加数と社会増加数の値を使用した。対象期間は定住人口の調査と期間を合わせるため、2008年から2020年とした。なお、2014年以降の調査は調査期日が3月31日現在から1月1日現在に変更され、調査期間は4月1日～3月31日から1月1日～12月31日に変更されている（総務省統計局，2020b）。また2013年以降のデータは、2012年7月9日から外国人住民が住民基本台帳法の適用対象となったため（総務省統計局，2020b）、「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査【市町村別人口・人口動態及び世帯数】」（総務省統計局，2020a）内の総計で集計されたデータを使用している。

3. 結果と考察

3.1 山形県米沢市

図4は米沢市の中心市街部及び郊外部の定住人口の推移を示している。図4より、米沢市の中心市街部

の2020年8月の定住人口は2008年4月の中心市街部の人口と比べて減少している。また、米沢市の郊外部の2020年8月の定住人口は、米沢市の中心市街部の定住人口と同様に、2008年4月の郊外部の定住人口と比べて減少している。

図9は米沢市の男性の2008年4月から2020年8月までの人口密度の変化を示している。図10は米沢市の女性の2008年4月から2020年8月までの人口密度の変化を示している。図9、図10より、米沢市の人口密度は男女ともに17地区のうち16地区で低下していた。米沢市の男性の人口密度の変化は、東部地区、北部地区、南部地区、西部地区、中部地区、松川地区において著しい。特に人口密度の変化が激しい中部地区の男性の人口密度の変化は-186.63人/km²となっている。米沢市の女性の人口密度の変化は、北部地区、南部地区、西部地区、中部地区、松川地区において著しい。特に北部地区、中部地区、南部地区の女性は人口密度の変化が激しい。北部地区の女性の人口密度の変化は-172.13人/km²となっている。中部地区の女性の人口密度の変化は-225.17人/km²となっている。南部地区の女性の人口密度の変化は-156.30人/km²となっている。また、塩井地区に着目すると、塩井地区の人口密度は男女ともに僅かに上昇していた。塩井地区の男性の人口密度の変化は4.70人/km²となっている。塩井地区の女性の人口密度の変化は6.84人/km²となっている。

図5は米沢市の中心市街部における男性の地区別人口密度の推移を示している。図6は米沢市の中心市街部における女性の地区別人口密度の推移を示している。図5、図6より、中心市街部では男女ともに中部地区の人口密度が最も高かった。そして残りの地区の人口密度の順番は、北部地区、南部地区、東部地区、愛宕地区、西部地区となっていた。また、南部地区の人口密度は男女ともに毎年4月に大きく低下していた。

図7は米沢市の郊外部における男性の地区別人口密度の推移を示している。図8は米沢市の郊外部における女性の地区別人口密度の推移を示している。図7、図8より、郊外部では男女ともに松川地区の人口密度が最も高かった。松川地区に続いて人口密度が高い地区は、塩井地区、窪田地区、万世地区であった。これらの地区は同程度の人口密度であった。また、その次に位置している南原地区、上郷地区、広幡地区、田沢地区、三沢地区、六郷地区は同程度の人口密度となっていた。米沢市の郊外部の地区では男女ともに山上地区の人口密度が最も低い。なお、松川地区の人口密度は男女ともに中心市街部と郊外部の地区全体でも5番目に高い値である。

米沢市の南部地区の男女と松川地区の女性の人口密度は他地区と比べて毎年4月に大きく低下していた(図5、図6、図8)。その理由については、大学生の入学・卒業に伴う移動が影響していると考えられる。南部地区と松川地区は高等教育機関が立地している。南部地区は山形大学工学部が立地しており、松川地区は山形県立米沢栄養大学、山形県立米沢女子短期大学が立地している。それゆえに、アパートや下宿を大学に近い場所に決定する学生が多いと考えられるため、南部地区の男女と松川地区の女性の人口密度の推移は大学生の入学・卒業に伴う移動が影響していると考えられる。

中部地区の人口密度の変化は男女ともに著しい(図9、図10)。中部地区の人口密度が2008年4月から2020年8月までの間に大きく低下している要因については、商業施設の撤退による地区の衰退が考えられる。「米沢市都市計画マスタープラン及び米沢市立地適正化計画(5_立地適正化計画、6_地区別構造、7_計画の推進にあたって)」(米沢市建設部都市整備課, 2020, p.88)によると、中部地区は、「本市市街地の中心部として、図書館や公園等を整備するなど拠点形成を進めましたが、市街地の拡大や人口減少、大型商業施設の撤退などもあり、集客力、活力が衰退しつつあります。」と説明されている。中部地区には、市立米沢図書館と米沢市民ギャラリーを併設した文化複合施設であるナセBAが2016年7月1日に開館し、市民の憩いの場としての役割や市民が集まる場所としての役割が期待されている(米沢市企画調整部秘書広報課, 2016)。その一方で、中部地区に立地していた百貨店である大沼米沢店は2019年8月15日に閉店している(朝日新聞社, 2019)。そのため、中部地区では商業施設の撤退など地区内の活気の減少による地区の衰退が考えられる。

図11は米沢市の自然増加数と社会増加数を示している。米沢市は自然減が続いていた。米沢市の社会増減は2008年から2012年は社会減となっていた。社会増加数は2011年の-349人から2012年と2013年にかけて増加している。2013年には96人の社会増となっていた。しかし、2014年以降は再び社会減が続いている。

米沢市の社会増加数が2012年と2013年にかけて増加している理由については、東日本大震災の被災者が米沢市外から米沢市に一時避難していたことが可能性の一つとして考えられる。東日本大震災の影響で山形県外から山形県内に避難した人数は多い。山形県内における避難者の受け入れ数は、山形県防災くらし安心部防災危機管理課（2012）によると、2012年1月26日17時現在に13,797人となっていた。そのうち、米沢市の避難者の受け入れ数は3,848人となっていた（山形県防災くらし安心部防災危機管理課，2012）。そして、福島県から米沢市に避難した人数は、2012年1月26日17時現在に3,819人となっている（山形県防災くらし安心部防災危機管理課，2012）。このように、米沢市は福島県からの避難者を多く受け入れていた。福島県から米沢市への交通アクセスは国道13号線が開通しているほかに、JR米沢駅－JR福島駅間にはJR奥羽本線や山形新幹線が運行している。それゆえに、米沢市は福島県と近いことを理由とした東日本大震災の被災者の一時避難が考えられるため、米沢市の社会増加数は2012年と2013年に増加していたと考える。

塩井地区は米沢市の郊外部に位置する地区であるにもかかわらず、塩井地区の2020年8月の人口密度は2008年4月の人口密度と比べて上昇している（図9，図10）。塩井地区はイオン米沢店などの商業施設や米沢市役所・山形県置賜総合支庁本庁舎などの官公庁施設が集積している北部地区に隣接しているほか、東北中央自動車道米沢北インターチェンジが位置している窪田地区に隣接している。このように、塩井地区の人口密度が上昇した要因としては、中心市街部の地区や交通の利便性が高い地区に隣接していることが考えられる。しかし、塩井地区の人口密度の変化は米沢市の中で唯一増加していたものの、塩井地区の人口密度の上昇は僅かな値であったため、より詳しい調査が必要であると考えられる。

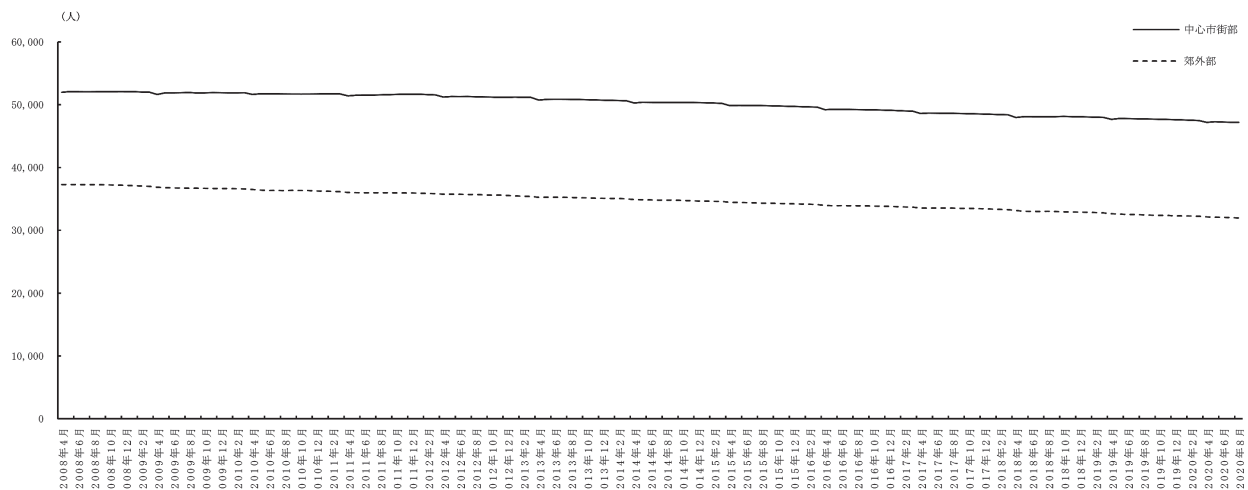


図4 山形県米沢市の中心市街部及び郊外部の定住人口の推移（人）

西川・波多野／東北地方の地方都市における地区内の人口の推移

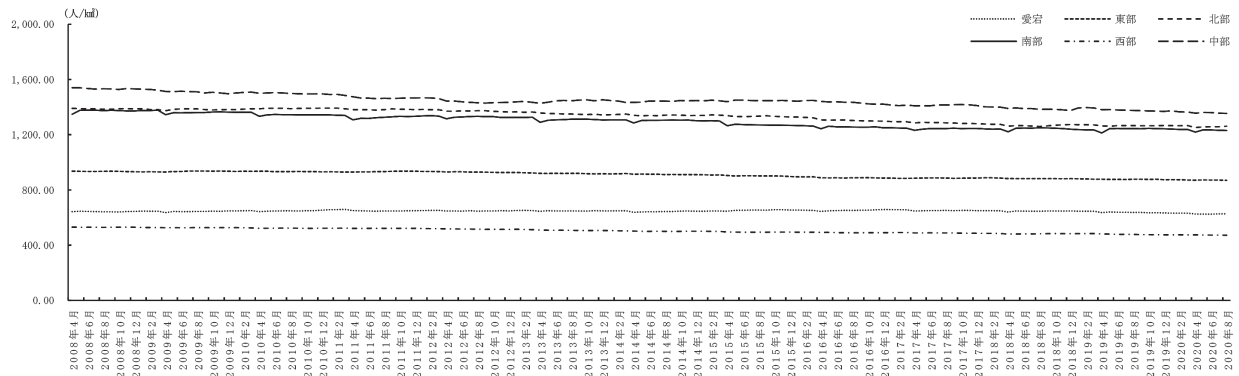


図5 山形県米沢市の中心市街部における男性の地区別人口密度の推移（人/km²）

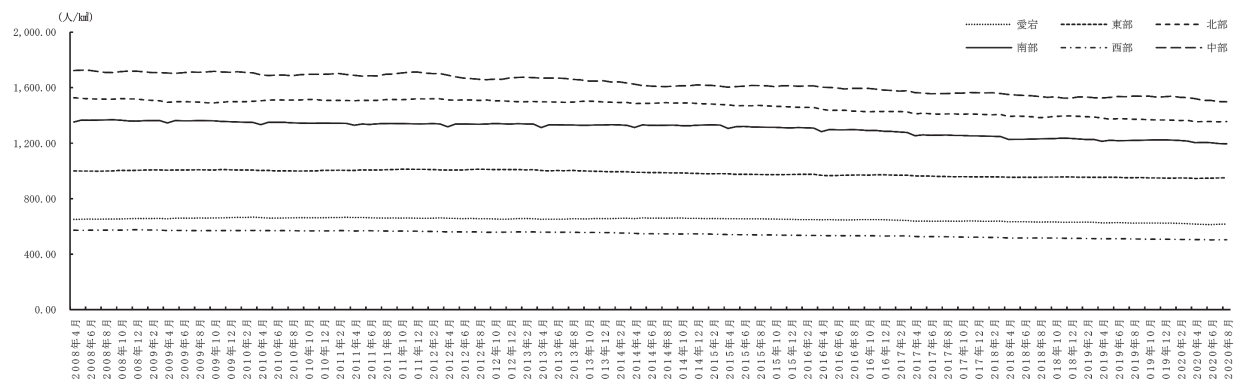


図6 山形県米沢市の中心市街部における女性の地区別人口密度の推移（人/km²）

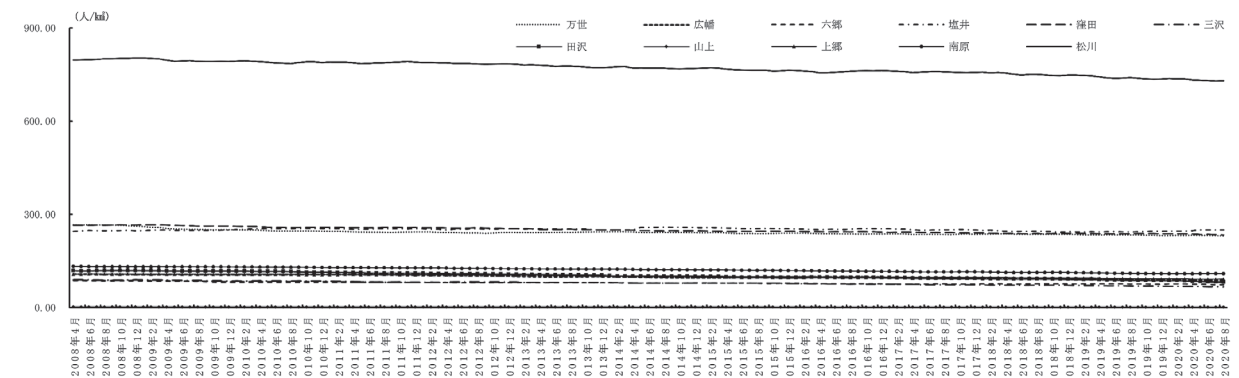


図7 山形県米沢市の郊外部における男性の地区別人口密度の推移（人/km²）

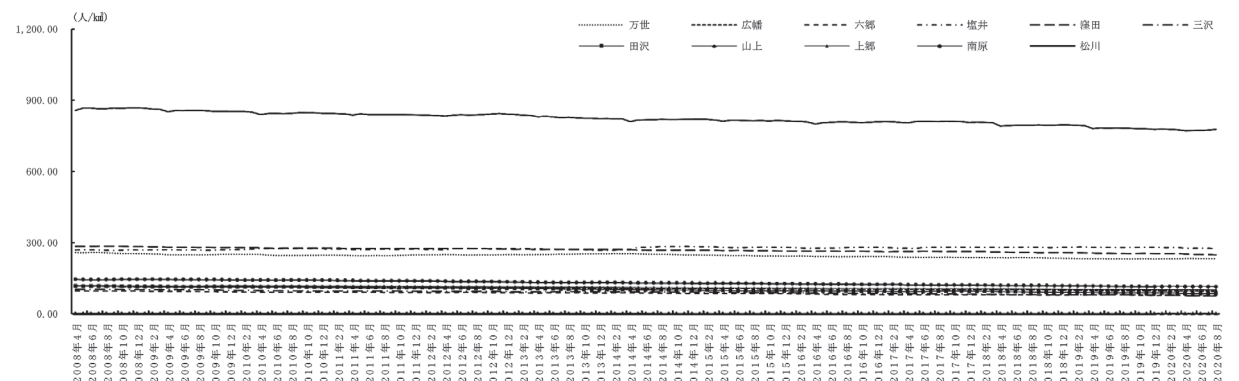


図8 山形県米沢市の郊外部における女性の地区別人口密度の推移（人/km²）

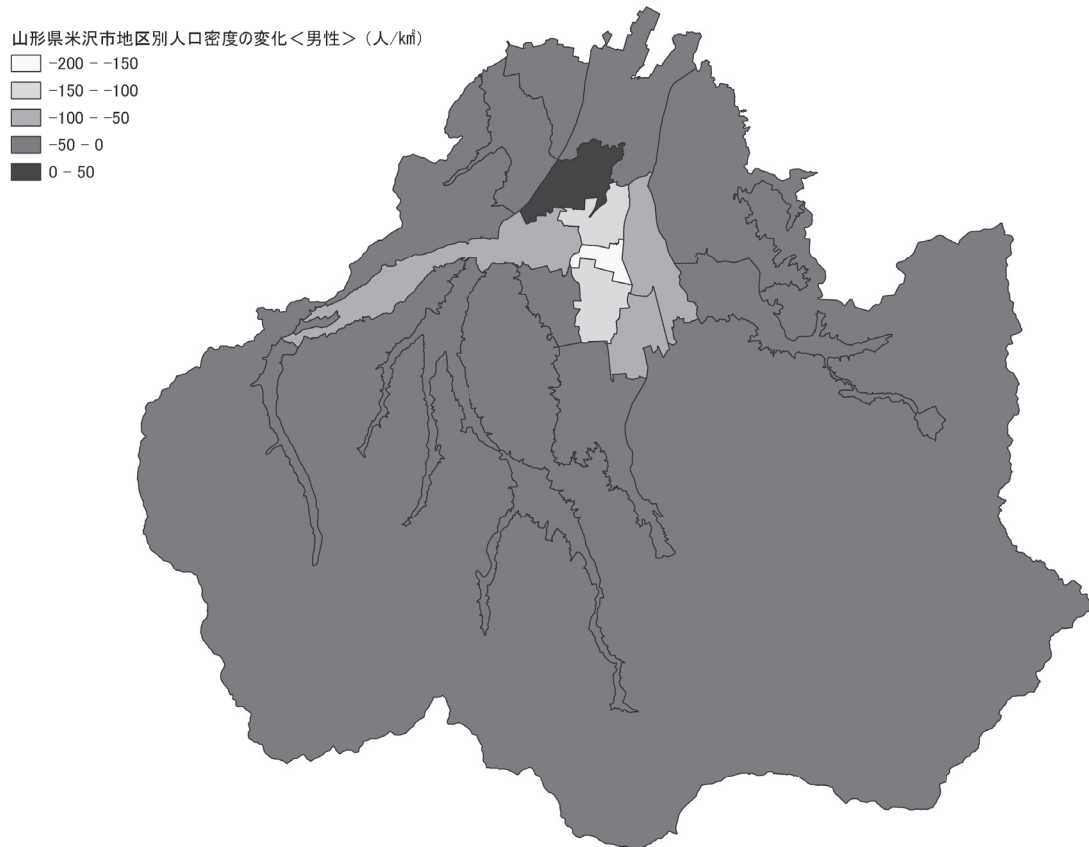


図9 山形県米沢市の2008年4月から2020年8月までの男性の地区別人口密度の変化 (人/㎢)

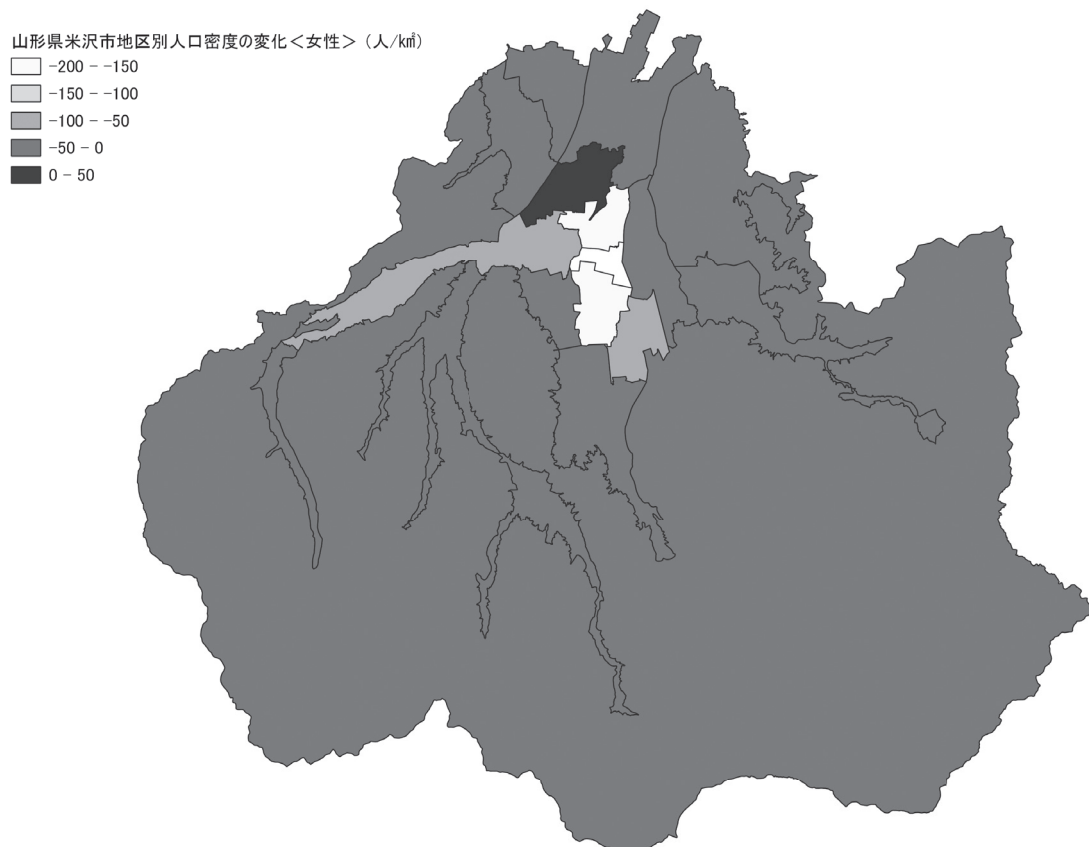


図10 山形県米沢市の2008年4月から2020年8月までの女性の地区別人口密度の変化 (人/㎢)

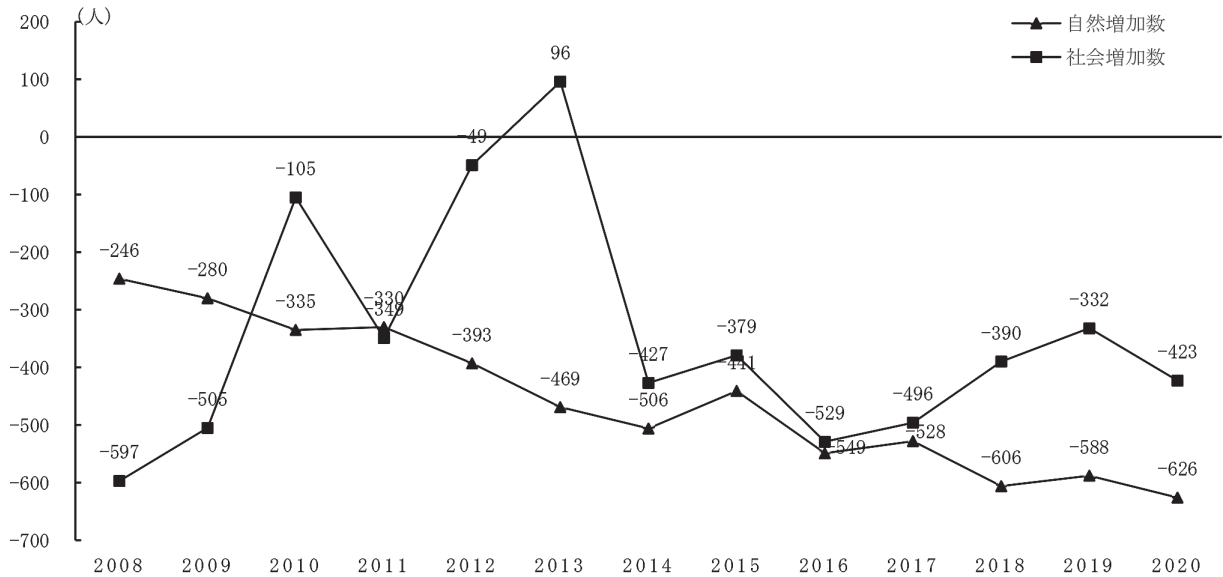


図11 山形県米沢市の自然増加数と社会増加数（人）

出典：総務省統計局（2020a）「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査【市町村別人口・人口動態及び世帯数】」をもとに作成

3.2 岩手県北上市

図12は北上市の中心市街部及び郊外部の定住人口の推移を示している。図12より、北上市の中心市街部の2020年7月の定住人口は、2008年4月の中心市街部の人口と比べて僅かに増加している。また、北上市の郊外部の2020年7月の定住人口は、2008年4月の郊外部の定住人口と比べて減少している。

図17は、北上市の男性の2008年4月から2020年7月までの地区別人口密度の変化を示している。図18は、北上市の女性の2008年4月から2020年7月までの地区別人口密度の変化を示している。図17より、北上市の男性の人口密度の変化は、黒沢尻北地区、黒沢尻東地区、黒沢尻西地区、飯豊地区、鬼柳地区、江釣子地区において著しい。特に変化が激しい黒沢尻東地区の男性の人口密度の変化は169.83人/km²となっている。図18より、北上市の女性の人口密度の変化は、黒沢尻北地区、黒沢尻東地区、黒沢尻西地区、鬼柳地区、江釣子地区において著しい。特に変化が激しい黒沢尻東地区の女性の人口密度の変化は145.37人/km²となっている。また黒沢尻西地区に着目すると、男性の人口密度の変化は20.57人/km²に増加している一方で、女性の人口密度の変化は-54.56人/km²に減少している。

図13は北上市の中心市街部における男性の地区別人口密度の推移を示している。図14は北上市の中心市街部における女性の地区別人口密度の推移を示している。図13より、北上市の中心市街部の男性の地区別人口密度は黒沢尻北地区と黒沢尻西地区の人口密度が高く、同程度の人口密度であった。それに続く人口密度の順番は、黒沢尻東地区、飯豊地区、二子地区、立花地区となっていた。また黒沢尻東地区の男性の2020年7月の人口密度は2008年4月の人口密度と比べて高くなっている。図14より、北上市の中心市街部の女性の地区別人口密度は黒沢尻北地区が最も高かった。黒沢尻北地区に続く人口密度の順番は、黒沢尻西地区、黒沢尻東地区、飯豊地区、二子地区、立花地区となっている。また、黒沢尻東地区の女性の2020年7月の人口密度は2008年4月の人口密度と比べて高くなっている。

黒沢尻東地区の人口密度は男女ともに2008年4月から2020年7月までの間に上昇していた（図13、図14）。その要因としては、黒沢尻東地区の都市機能が充実していることが考えられる。黒沢尻東地区はJR北上駅が立地している。JR北上駅周辺は、「北上市都市計画マスタープラン【黒沢尻北地区、黒沢尻東地区、黒沢尻西地区、立花地区】」（北上市都市計画課都市計画係，2016c，p.70）によると、「駅周辺には、住宅、商業施設、銀行、病院が集積するほか、ホテルやマンションが立ち並んでいます。また、市街地に

隣接する形で和賀川東部工業団地が立地しています。」と説明されている。それに加えて、黒沢尻東地区の北部にはイオンタウン北上やロードサイド型の商業施設が立地している(北上市都市計画課都市計画係, 2016c)。そのため、黒沢尻東地区の人口密度が男女ともに2008年4月から2020年7月までの間に上昇している要因の一つとしては、黒沢尻東地区の都市機能が充実していることが考えられる。

図15は北上市の郊外部における男性の地区別人口密度の推移を示している。図16は北上市の郊外部における女性の地区別人口密度の推移を示している。図15、図16より、北上市の郊外部では男女ともに江釣子地区の人口密度が最も高かった。江釣子地区に続く人口密度の順番は、鬼柳地区、相去地区、藤根地区、黒岩地区、更木地区、稲瀬地区、口内地区、和賀地区、岩崎地区となっている。なお、黒岩地区と更木地区は同程度の人口密度であった。

北上市の郊外部の地区の中では、鬼柳地区と江釣子地区の人口密度が男女ともに2008年4月から2020年7月までの間に上昇していた(図17, 図18)。その理由としては以下の2つが考えられる。1つ目は、鬼柳地区と江釣子地区の北上市の中心市街部へのアクセスが良い点である。鬼柳地区と江釣子地区は北上市の中心市街部の地区に隣接している。それに加えて、鬼柳地区と江釣子地区は中心市街部への交通手段が充実している。鬼柳地区と江釣子地区は各地区と中心市街部を結ぶ路線バスが運行されている(北上市都市計画課都市計画係, 2016a, 2016b)。さらに江釣子地区にはJR北上線江釣子駅が立地している。それゆえに、鬼柳地区と江釣子地区はJR北上駅や北上駅前バスターミナルがある北上市の中心市街部へのアクセスが良い地区であると考えられる。2つ目は、鬼柳地区と江釣子地区が北上市の郊外部の地区の中でも都市開発が進んでいる点である。「北上市都市計画マスタープラン【口内地区、稲瀬地区、相去地区、鬼柳地区】」(北上市都市計画課都市計画係, 2016b, p.142)によると、鬼柳地区は、「中心市街地に近く、工業団地に隣接していることから年々住宅開発が進んでいます。」と説明されている。また、鬼柳地区に位置する国道4号線の沿道には沿線型の商業施設が立地している(北上市都市計画課都市計画係, 2016b)。「北上市都市計画マスタープラン【江釣子地区、和賀地区、岩崎地区、藤根地区】」(北上市都市計画課都市計画係, 2016a, p.148)によると、江釣子地区は、「近年、北上江釣子ICを中心に都市化が進み、大型ショッピングセンターの定着や幹線道路沿いの各業種のショッピングセンターの進出に加えて、集合住宅等の住宅建設の増加がみられます。」と説明されている。江釣子地区にはイオン江釣子店などの商業施設が集積している。そのため、鬼柳地区と江釣子地区は商業施設の進出や宅地開発が進められてきたことから、北上市の郊外部の地区の中でも都市開発が進んでいる地区であると考えられる。このように、鬼柳地区と江釣子地区は北上市の中心市街部へのアクセスが良く都市開発が進んでいることが考えられるため、鬼柳地区と江釣子地区の人口密度は2008年4月から2020年7月までの間に上昇していたと考える。

図19は北上市の自然増加数と社会増加数を示している。北上市の自然増減は2008年と2009年には自然増となっていたが、2010年以降は自然減が続いている。社会増減は2010年に大きく社会減となっているが、2011年から2013年の間は社会増となっていた。2013年の社会増加数は691人となっている。2014年と2015年には再び社会減に転じているが、2016年には74人の社会増となっている。そして2017年と2018年は再び社会減となるが、2019年と2020年は社会増となっている。

北上市は他の調査対象都市と比べて社会増の年が多い(図19)。その理由については、北上市では専門学校や大学卒業後の就職を機に北上市外から北上市内に定住する若者の動きがあることが考えられる。北上市の社会増減について、北上市近未来政策研究所(2020, p.14)によると、「高校卒業後に市外への移動が多いものの、専門・大学卒業後の就職年齢期に市内への移動が多く、人口を維持してきたことがわかる。」と説明されている。北上市は産学官が連携した工業振興によって、岩手県内最大の工業都市として発展している(北上市企業立地課企業立地係, 2020)。このように、北上市は工業都市として栄えていることから、北上市には専門学校や大学卒業後に北上市外から北上市内の企業に就職する若者が流入していると考えられる。

西川・波多野／東北地方の地方都市における地区内の人口の推移

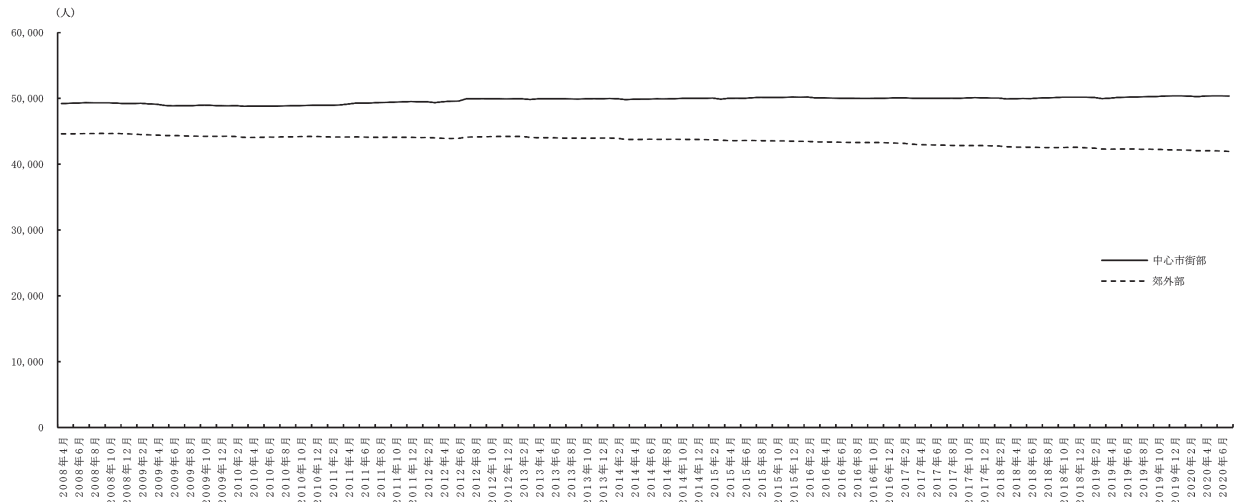


図12 岩手県北上市の中心市街部及び郊外部の定住人口の推移（人）

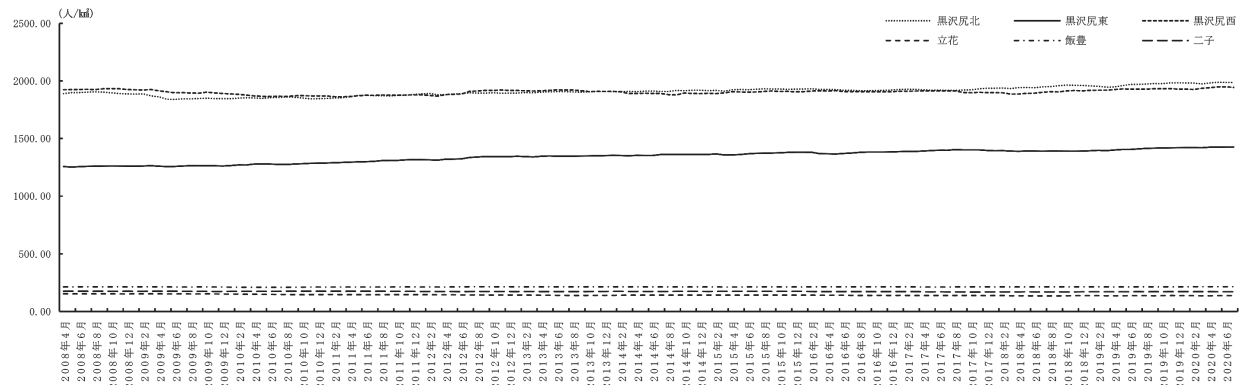


図13 岩手県北上市の中心市街部における男性の地区別人口密度の推移（人/㎢）

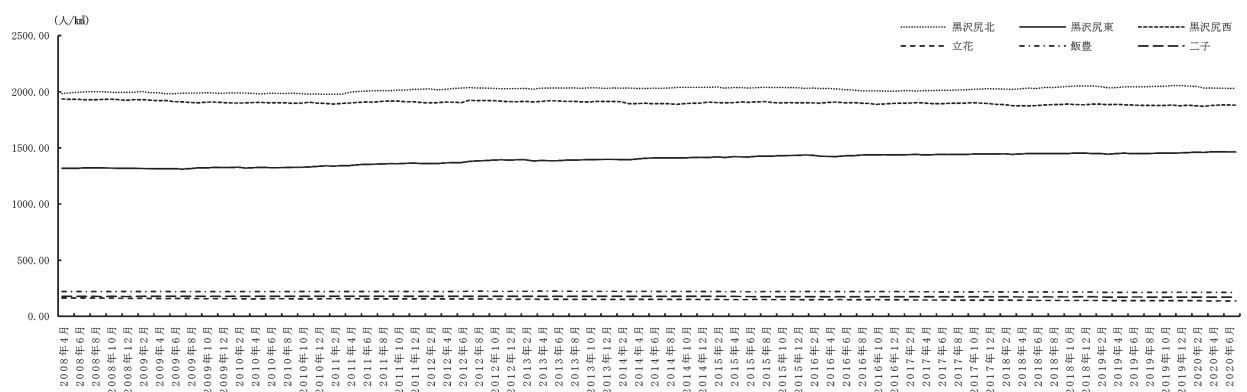


図14 岩手県北上市の中心市街部における女性の地区別人口密度の推移（人/㎢）

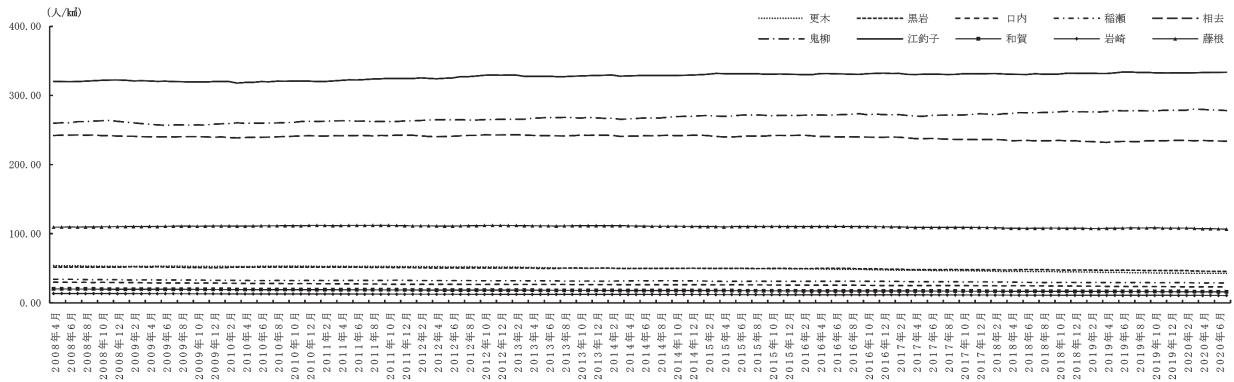


図15 岩手県北上市の郊外部における男性の地区別人口密度の推移（人/km²）

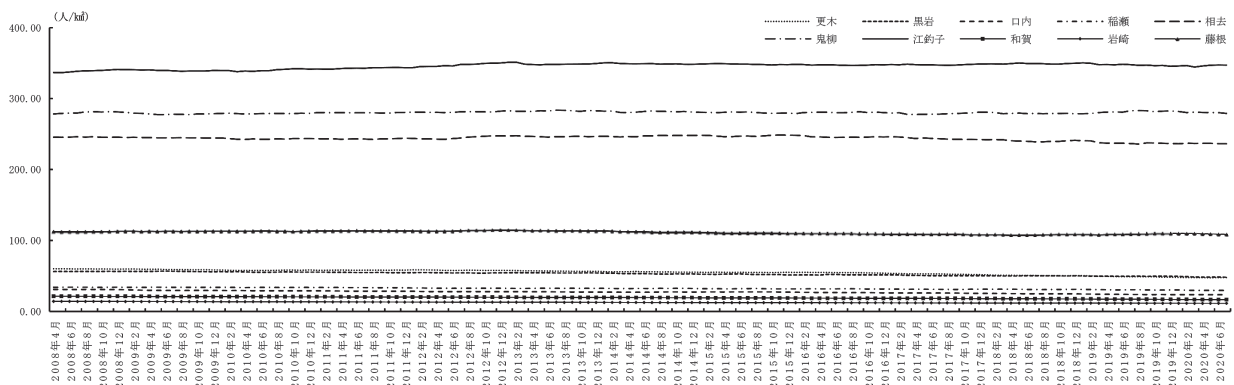


図16 岩手県北上市の郊外部における女性の地区別人口密度の推移（人/km²）

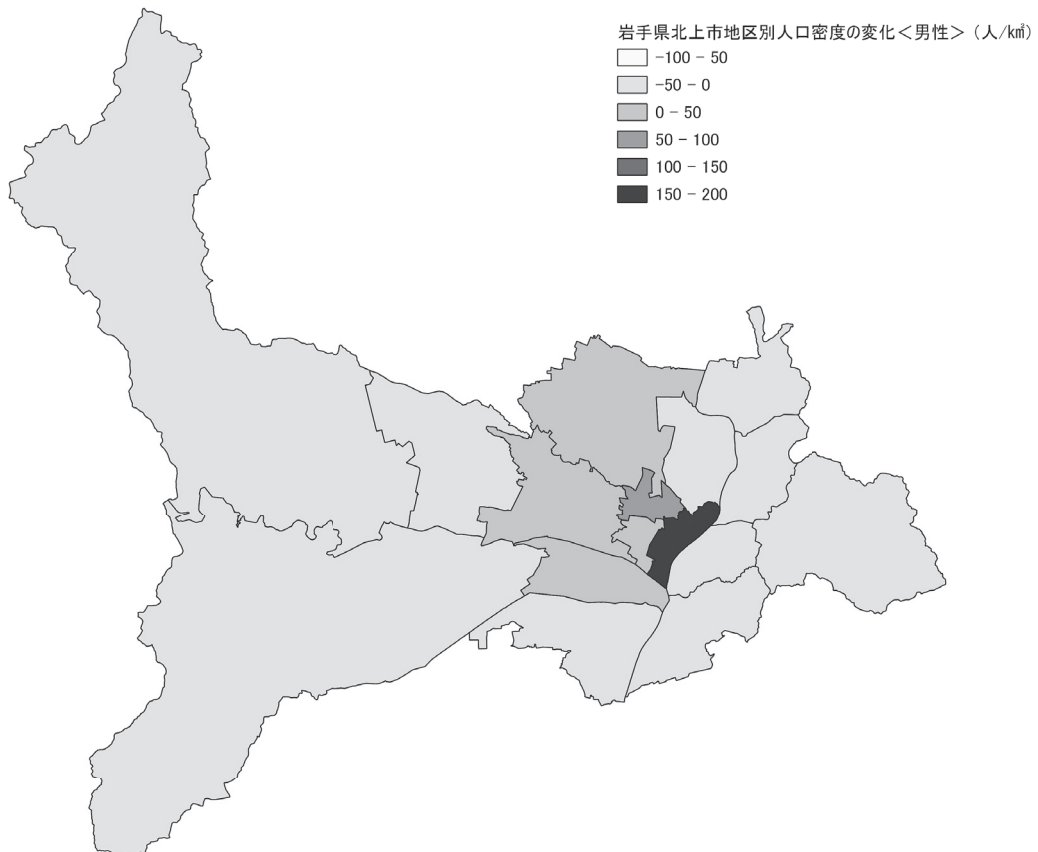


図17 岩手県北上市の2008年4月から2020年7月までの男性の地区別人口密度の変化（人/km²）

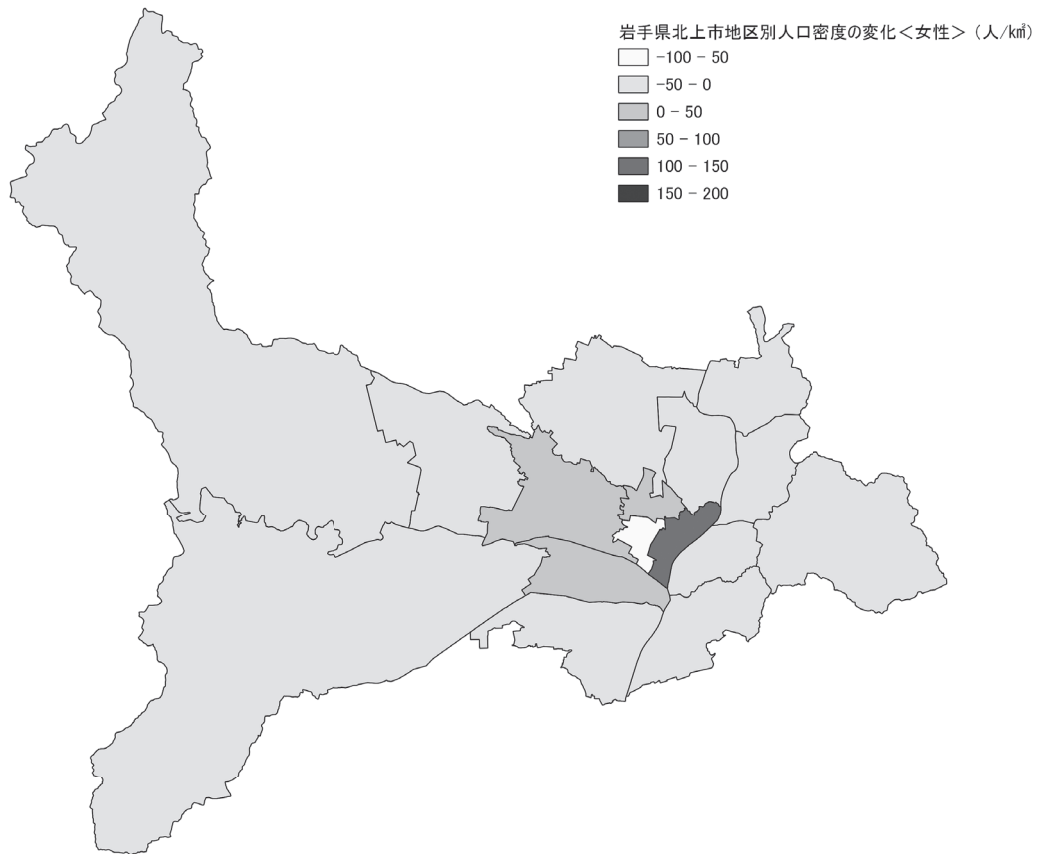


図18 岩手県北上市の2008年4月から2020年7月までの女性の地区別人口密度の変化（人/㎢）

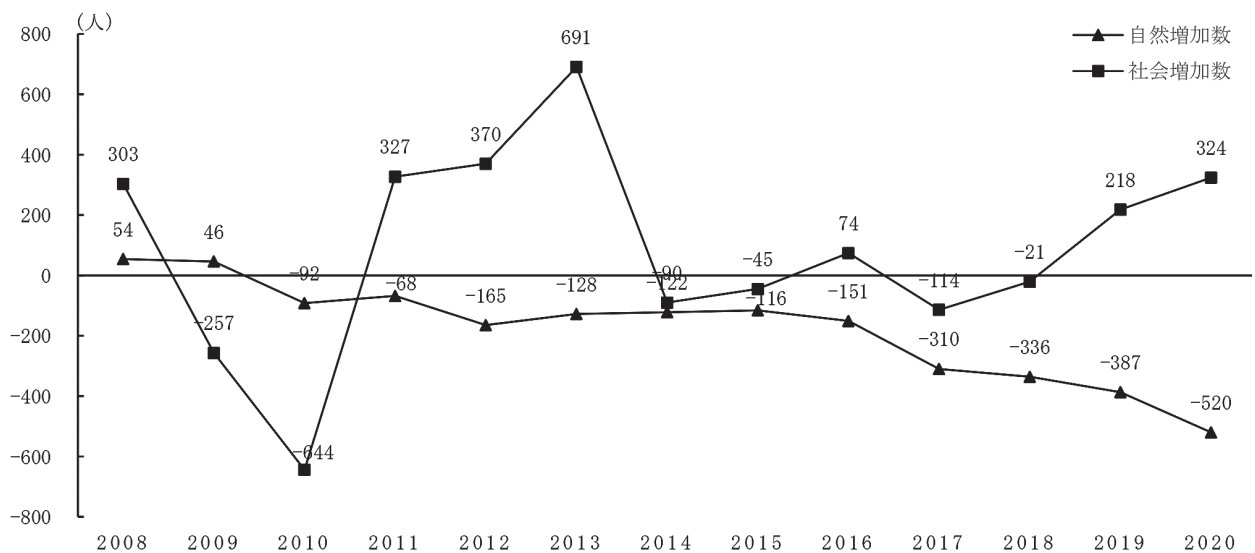


図19 岩手県北上市の自然増加数と社会増加数（人）

出典：総務省統計局（2020a）「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査【市町村別人口・人口動態及び世帯数】」をもとに作成

3.3 秋田県横手市

図20は横手市の中心市街部及び郊外部の定住人口の推移を示している。図20より、横手市の中心市街部及び郊外部の2020年7月の定住人口は、2008年4月の中心市街部及び郊外部の人口と比べて減少している。そして、横手市の郊外部の定住人口は2008年4月から2020年7月までの間に大きく減少していた。

図39は横手市の男性の2008年4月から2020年7月までの地区別人口密度の変化を示している。図40は横手市の女性の2008年4月から2020年7月までの地区別人口密度の変化を示している。図39、図40より、横手市の人口密度は男女ともに全地区で低下していた。横手市の男性の人口密度の変化は、横手地区、黒川地区、金沢地区、増田地区、浅舞地区、里見地区、福地地区、大森地区、十文字地区、三重地区、植田地区、駅前地区の計12地区で2008年4月から2020年7月までの間に-20人/km²以下になっている。特に増田地区と駅前地区の男性は人口密度の変化が著しい。増田地区の男性の人口密度の変化は-50.93人/km²となっている。駅前地区の男性の人口密度の変化は-82.49人/km²となっている。横手市の女性の人口密度の変化は、横手地区、黒川地区、金沢地区、増田地区、浅舞地区、里見地区、雄南地区、福地地区、大森地区、十文字地区、三重地区、植田地区、駅前地区、軽井沢地区、田根森地区、阿気地区の計16地区で2008年4月から2020年7月までの間に-20人/km²以下になっている。特に増田地区と駅前地区の女性は人口密度の変化が著しい。増田地区の女性の人口密度の変化は-57.09人/km²となっている。駅前地区の女性の人口密度の変化は-101.52人/km²となっている。

図21は横手市の中心市街部である横手地区における男性の地区別人口密度の推移を示している。図22は横手市の中心市街部である横手地区における女性の地区別人口密度の推移を示している。図21、図22より、中心市街部である横手地区の人口密度は男女ともに毎年3月に大きく低下している。

図23は横手地域の中から横手地区を除いた横手地域における男性の地区別人口密度の推移を示している。図24は横手地域の中から横手地区を除いた横手地域における女性の地区別人口密度の推移を示している。図23、図24より、横手地区を除いた横手地域では男女ともに旭地区の人口密度が最も高い。旭地区に続く人口密度の順番は、金沢地区、栄地区となっている。金沢地区と栄地区の次に人口密度が高い黒沢地区と境町地区は男女で違いが見られた。男性の人口密度は境町地区より黒川地区の方が高い一方で、女性の人口密度は黒川地区より境町地区の方が高い。大沢地区の人口密度は男女ともに横手地区を除いた横手地域の中で最も低い。

図25は横手市の郊外部である増田地域における男性の地区別人口密度の推移を示している。図26は横手市の郊外部である増田地域における女性の地区別人口密度の推移を示している。図25、図26より、増田地域では男女ともに増田地区の人口密度が最も高い。増田地区に続く人口密度の順番は、亀田地区、西成瀬地区、狙半内地区となっている。増田地域の4地区の人口密度は男女ともに2008年4月から2020年7月までの間に低くなっている。特に増田地区の人口密度は男女ともに大きく低下している。

図27は横手市の郊外部である平鹿地域における男性の地区別人口密度の推移を示している。図28は横手市の郊外部である平鹿地域における女性の地区別人口密度の推移を示している。図27、図28より、平鹿地域では男女ともに浅舞地区の人口密度が最も高い。浅舞地区に続く人口密度の順番は、吉田地区、醍醐地区となっている。平鹿地域の3地区の人口密度は男女ともに2008年4月から2020年7月までの間に低くなっている。特に浅舞地区の人口密度は男女ともに大きく低下している。

図29は横手市の郊外部である雄物川地域における男性の地区別人口密度の推移を示している。図30は横手市の郊外部である雄物川地域における女性の地区別人口密度の推移を示している。図29、図30より、雄物川地域では男女ともに里見地区の人口密度が最も高い。里見地区に続く人口密度の順番は、福地地区、館合地区、雄南地区、沼館地区、大沢地区となっている。雄物川地域の6地区の人口密度は男女ともに2008年4月から2020年7月までの間に低くなっている。特に里見地区と福地地区の人口密度は男女とも大きく低下している。さらに女性は里見地区と福地地区に加えて、雄南地区の人口密度も大きく低下している。

図31は横手市の郊外部である大森地域における男性の地区別人口密度の推移を示している。図32は横手市の郊外部である大森地域における女性の地区別人口密度の推移を示している。図31、図32より、大森地域では男女ともに大森地区の人口密度が最も高い。大森地区に続く人口密度の順番は、川西地区、八沢木地区となっている。大森地域の3地区の人口密度は男女ともに2008年4月から2020年7月までの間に低くなっている。特に大森地区の人口密度は男女ともに大きく低下している。

図33は横手市の郊外部である十文字地域における男性の地区別人口密度の推移を示している。図34は横手市の郊外部である十文字地域における女性の地区別人口密度の推移を示している。図33、図34より、十文字地域では男女ともに十文字地区の人口密度が最も高い。十文字地区に続く人口密度の順番は、三重地区、植田地区、睦合地区となっている。十文字地域の4地区の人口密度は男女ともに2008年4月から2020年7月までの間に低くなっている。特に十文字地区の人口密度は男女ともに大きく低下している。

図35は横手市の郊外部である山内地域における男性の地区別人口密度の推移を示している。図36は横手市の郊外部である山内地域における女性の地区別人口密度の推移を示している。図35、図36より、山内地域では男女ともに駅前地区の人口密度が最も高い。次に続く大沢地区、軽井沢地区、相野々地区は同程度の人口密度だった。そして次に続く残りの地区は、土淵地区、三又地区、上平野沢地区、筏地区、小松川地区、南郷地区、黒沢地区、下平野沢地区、大松川地区が同程度の人口密度となっていた。山内地域の13地区の人口密度は男女ともに2008年4月から2020年7月までの間に低くなっている。特に駅前地区の人口密度は男女ともに著しく低下している。また軽井沢地区の女性の人口密度も大きく低下している。

図37は横手市の郊外部である大雄地域における男性の地区別人口密度の推移を示している。図38は横手市の郊外部である大雄地域における女性の地区別人口密度の推移を示している。図37、図38より、大雄地域の人口密度の順番は男女ともに阿気地区、田根森地区となっている。田根森地区と阿気地区の人口密度は男女ともに2008年4月から2020年7月までの間に低くなっている。

図41は横手市の自然増加数と社会増加数を示している。横手市は期間内に自然減と社会減が同時に発生していた。横手市は自然減の状態が続いていた。とりわけ、2018年以降の自然増加数は-1000人を下回っている。また、横手市は社会減の状態が続いていた。特に2009年と2014年の社会減が深刻であった。2009年の社会増加数は-631人となっていた。2014年の社会増加数は-609人となっている。

横手市は横手地域、増田地域、平鹿地域、雄物川地域、大森地域、十文字地域、山内地域で各地域内に人口密度が高い地区とそれ以外の地区に分かれていた。具体的には、横手地域が横手地区、増田地域が増田地区、平鹿地域が浅舞地区、雄物川地域が里見地区、大森地域が大森地区、十文字地域が十文字地区、山内地域が駅前地区である。その理由については、各地域内の人口密度が最も高い地区が2005年の市町村合併前の各市町村の旧市街地を含む地区であることが考えられる。横手市は2005年10月1日に横手市、増田町、平鹿町、雄物川町、大森町、十文字町、山内村、大雄村の8つの自治体が合併している（横手市総務企画部経営企画課，2020）。加えて、増田地域の増田地区、平鹿地域の浅舞地区、雄物川地域の里見地区、大森地域の大森地区、十文字地域の十文字地区、山内地域の駅前地区は2008年4月から2020年7月までの間の人口密度の減少の幅が各地域内で最も大きかった。つまり横手市の郊外部の一部の地域では、2005年の市町村合併前の各市町村の旧郊外部の地区の人口密度よりも2005年の市町村合併前の各市町村の旧市街地を含む地区の人口密度の方が2008年4月から2020年7月までの間に大きく低下していると考えられる。

横手市は他の調査対象都市と比較すると定住人口の減少の幅が大きい。米沢市と北上市は人口密度が対象期間の始めから対象期間の終わりまでの間に高くなった地区が見受けられたが、横手市は42地区すべての人口密度が対象期間の始めから対象期間の終わりまでの間に低くなっている（図39、図40）。また、横手市では2008年から2020年の間に自然減と社会減が同時に発生していた（図41）。横手市の人口減少の要因としては、高齢化の影響で死亡数が増加したことによる自然減と若年人口の流出による社会減が同時に発生していることが考えられる。横手市の高齢化率については、「横手市都市計画マスタープラン（全体構想）」（横手市建設部都市計画課，2019，p. 8）によると、「秋田県の65歳以上の占める割合は、2015（平

成27) 年は33.6%であり、横手地域を除いたその他の地域は、秋田県平均値を上回る勢いで高齢化が進行しています。」と述べられている。それに加えて、「横手市内では、高齢化率は山内地域が40.7%と最も高く、次いで大森地域40.6%、増田地域37.5%と高くなっています。」(横手市建設部都市計画課, 2019, P. 8)と説明されている。本研究では、山内地域の駅前地区と増田地域の増田地区の人口密度の変化が男女ともに著しい結果となった(図39, 図40)。このように、「横手市都市計画マスタープラン(全体構想)」(横手市建設部都市計画課, 2019)に記載されている高齢化率が高い地域と本研究で調査した人口密度の減少の幅が大きい地区が属する地域が一致しているため、横手市の自然減の要因は住民の高齢化による死亡率の増加であると考えられる。次に、横手市の社会減の要因は若年人口の流出が考えられる。横手市の社会動態については、「横手市人口ビジョン」(秋田県横手市, 2016, p.44)によると、「首都圏や、政令指定都市、中核市を抱える宮城県、岩手県、県内では秋田市への転出超過が大きくなっており、進学や就職などに伴う都市部への人口流出に歯止めがかからない状態が続いています。」と説明されている。それゆえに、横手市の社会減の要因は、高校卒業後の横手市外の専門学校や大学への進学や横手市外の企業への就職を理由とした若年人口の流出が続いているためであると考えられる。

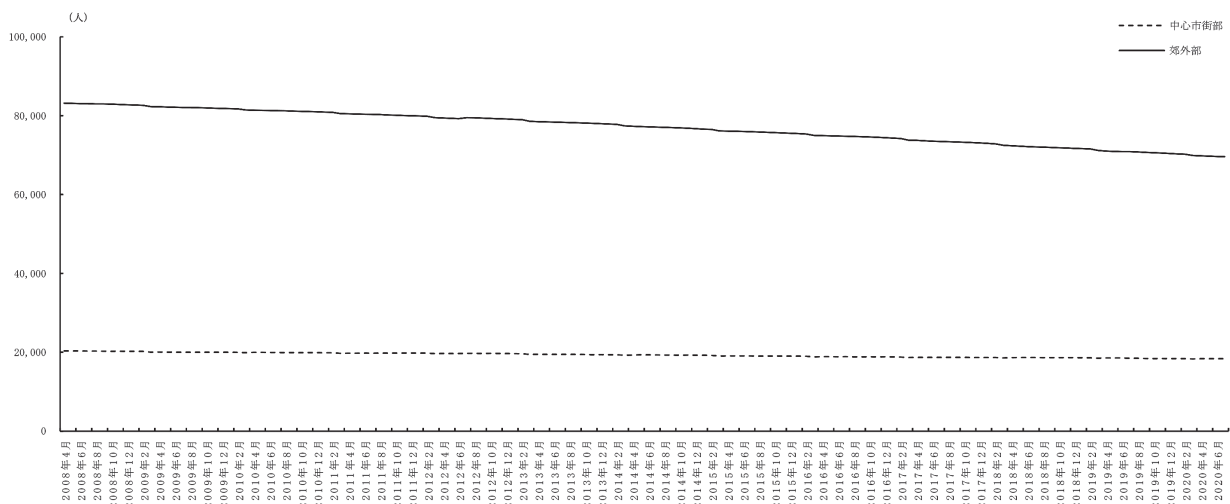


図20 秋田県横手市の中心市街部及び郊外部の定住人口の推移 (人)

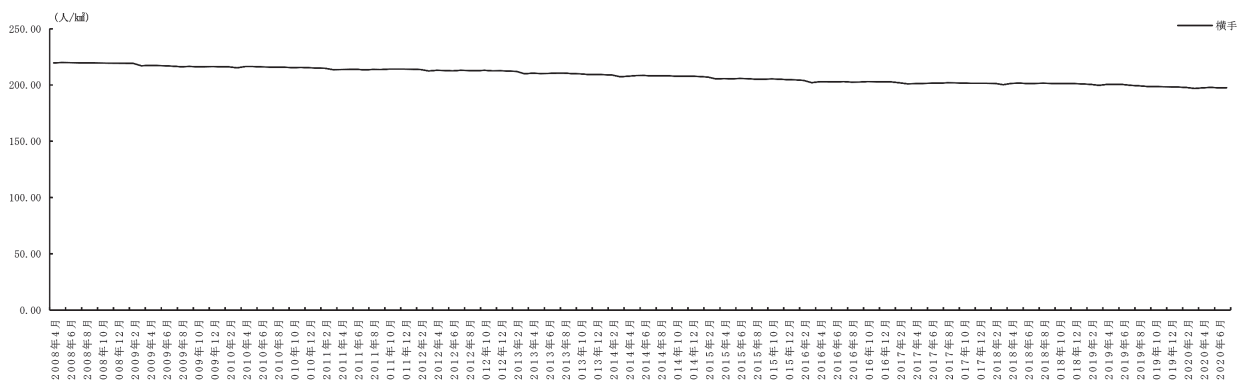


図21 秋田県横手市の中心市街部（横手地区）における男性の地区別人口密度の推移 (人/km²)

西川・波多野／東北地方の地方都市における地区内の人口の推移

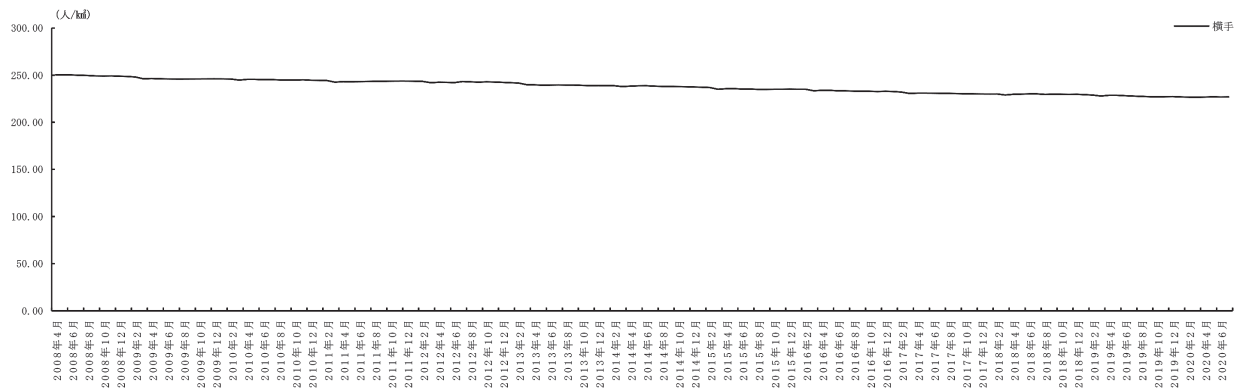


図22 秋田県横手市の中心市街部（横手地区）における女性の地区別人口密度の推移（人/km²）

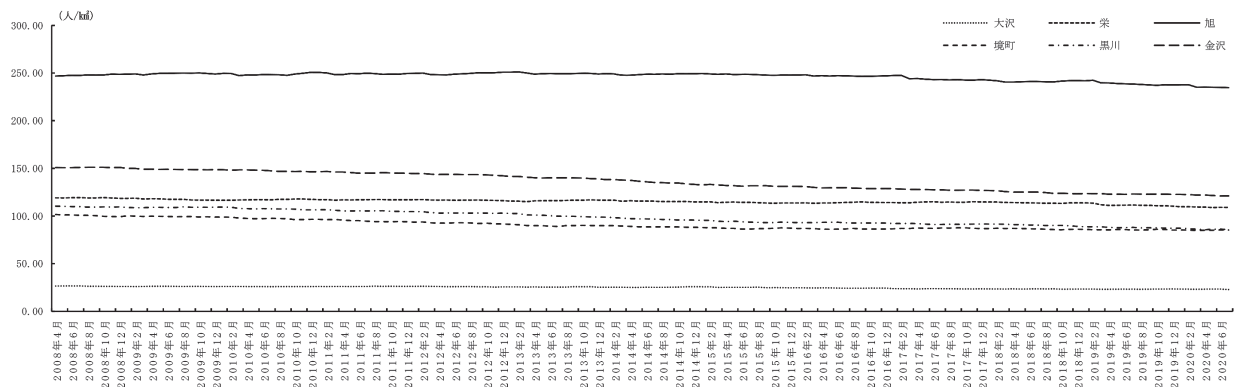


図23 秋田県横手市の郊外部（横手地区を除いた横手地域）における男性の地区別人口密度の推移（人/km²）

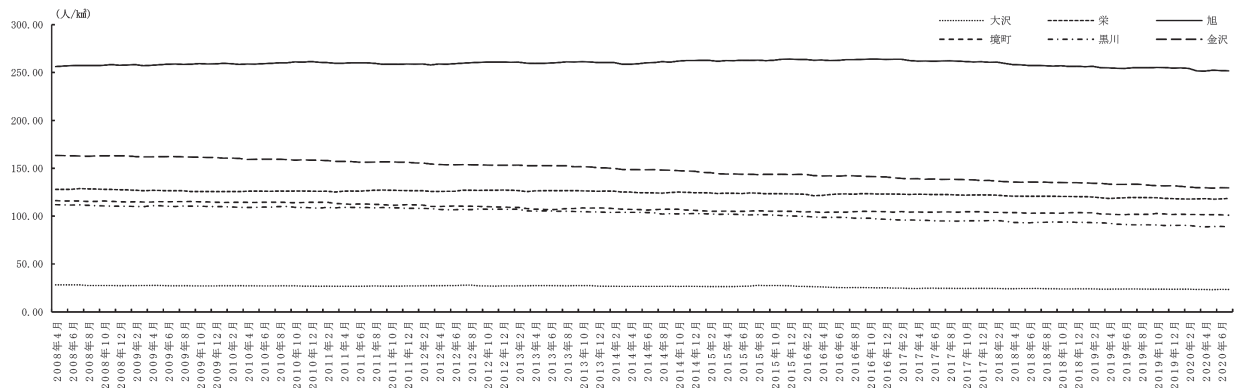


図24 秋田県横手市の郊外部（横手地区を除いた横手地域）における女性の地区別人口密度の推移（人/km²）

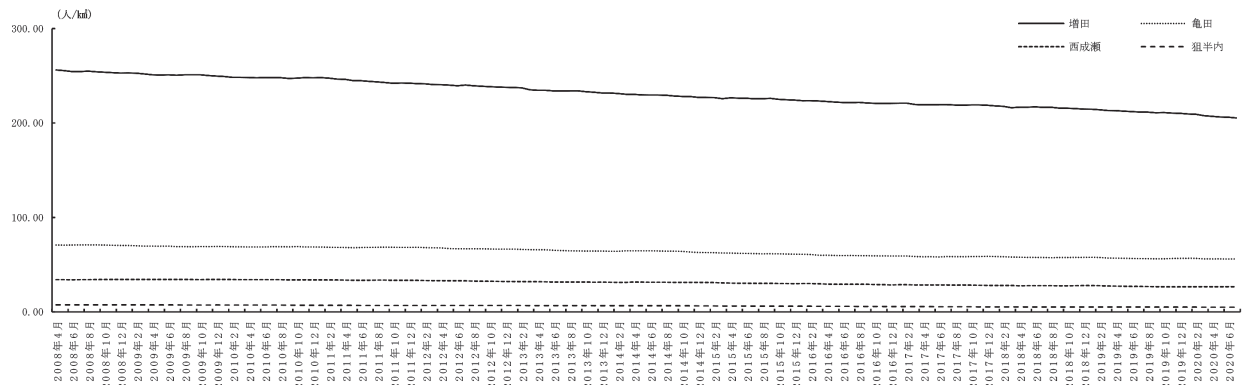


図25 秋田県横手市の郊外部（増田地域）における男性の地区別人口密度の推移（人/km²）

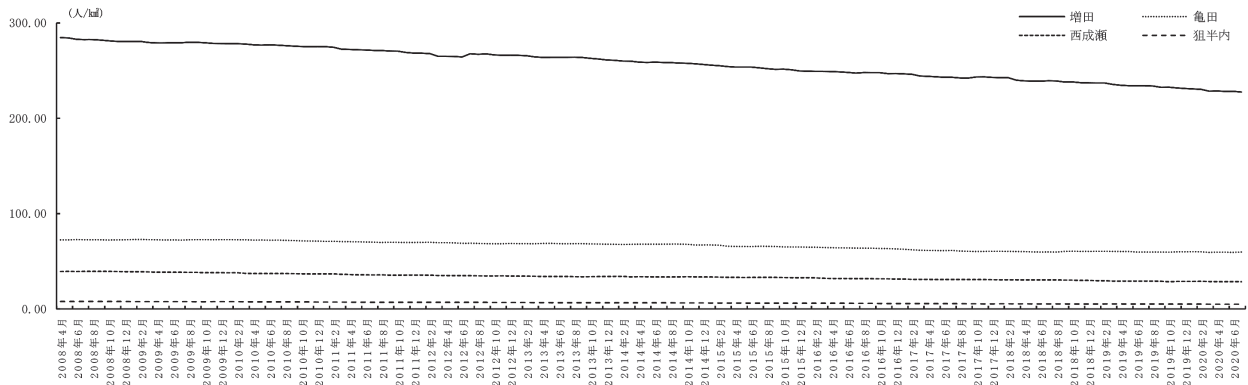


図26 秋田県横手市の郊外部（増田地域）における女性の地区別人口密度の推移（人/km²）

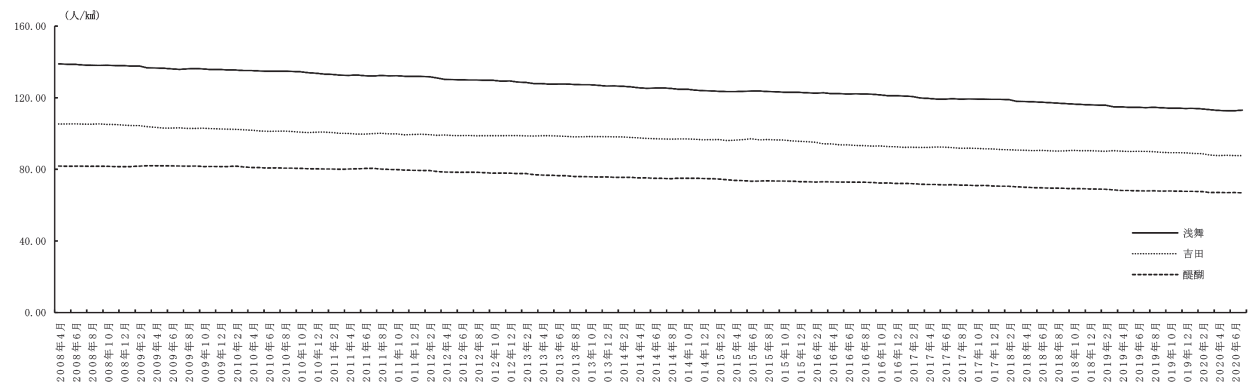


図27 秋田県横手市の郊外部（平鹿地域）における男性の地区別人口密度の推移（人/km²）

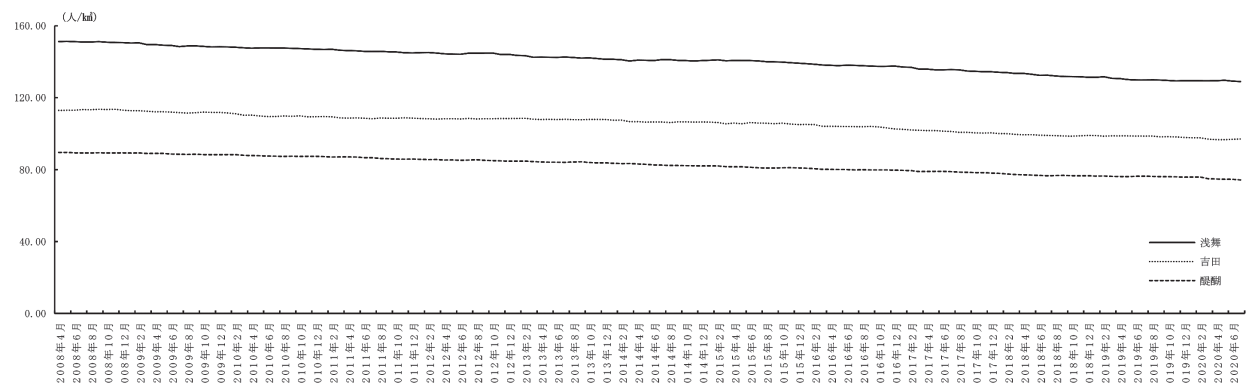


図28 秋田県横手市の郊外部（平鹿地域）における女性の地区別人口密度の推移（人/km²）

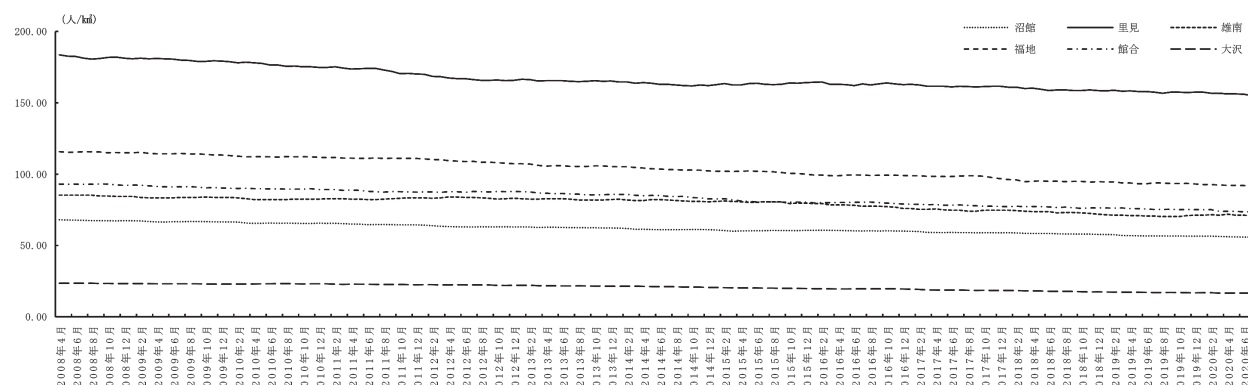


図29 秋田県横手市の郊外部（雄物川地域）における男性の地区別人口密度の推移（人/km²）

西川・波多野／東北地方の地方都市における地区内の人口の推移

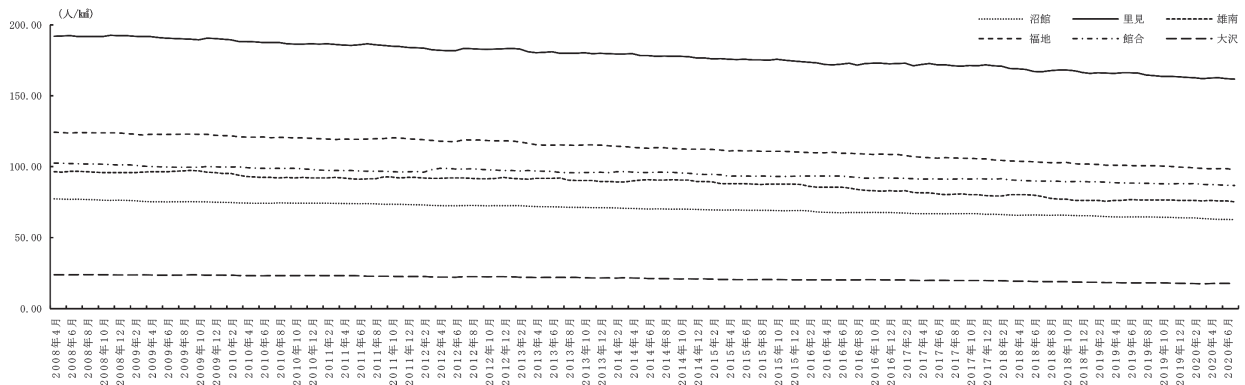


図30 秋田県横手市の郊外部（雄物川地域）における女性の地区別人口密度の推移（人/km²）

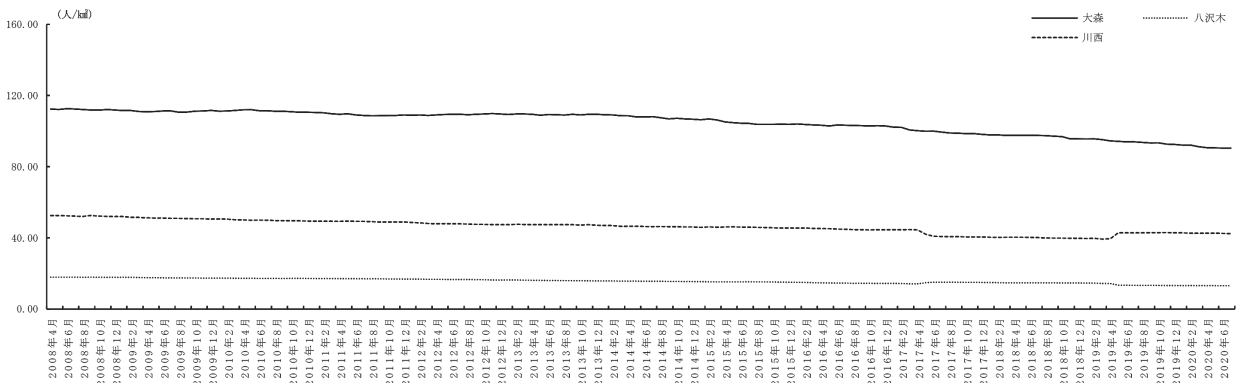


図31 秋田県横手市の郊外部（大森地域）における男性の地区別人口密度の推移（人/km²）

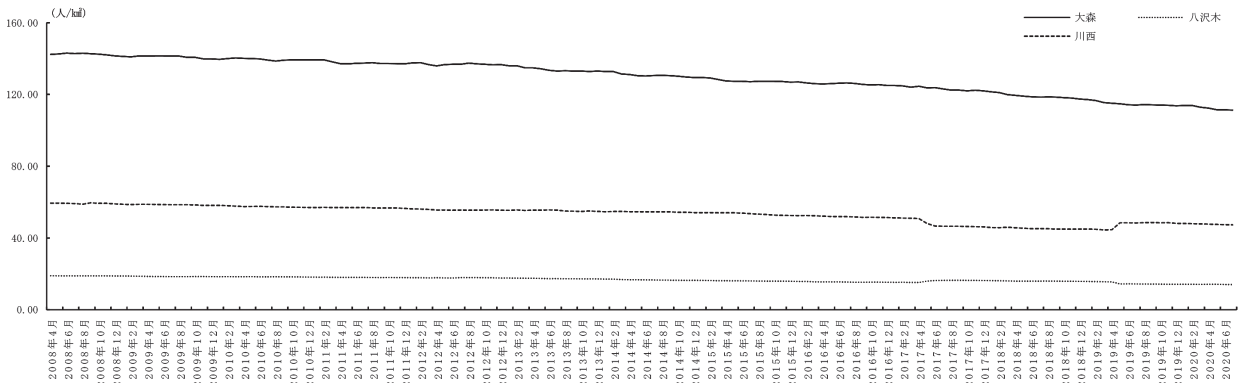


図32 秋田県横手市の郊外部（大森地域）における女性の地区別人口密度の推移（人/km²）

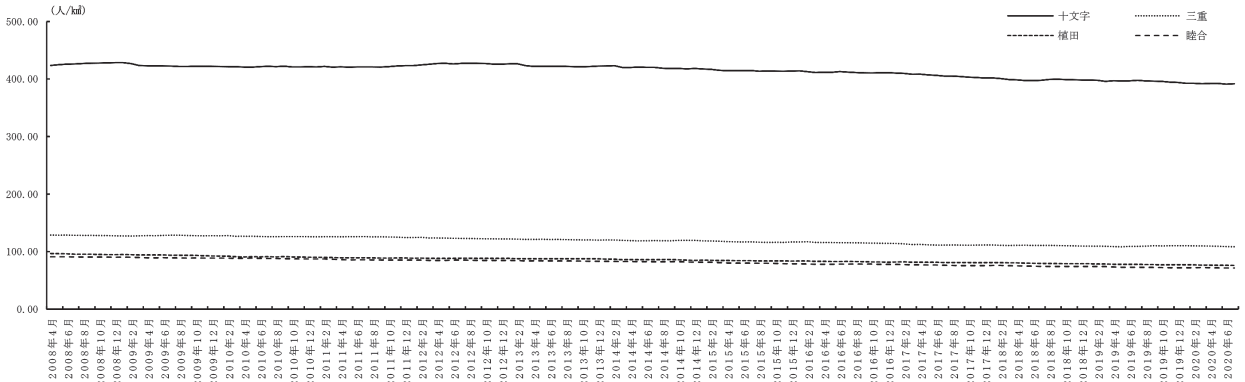


図33 秋田県横手市の郊外部（十文字地域）における男性の地区別人口密度の推移（人/km²）

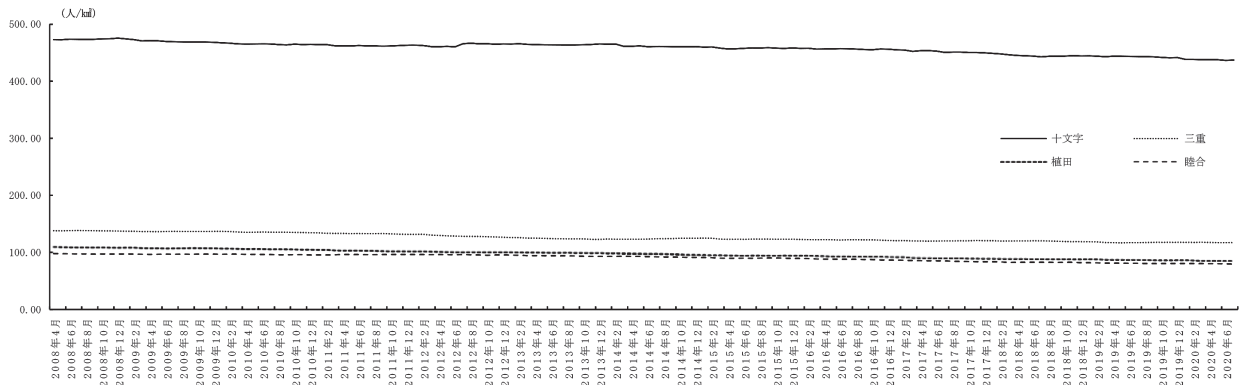


図34 秋田県横手市の郊外部（十文字地域）における女性の地区別人口密度の推移（人/㎢）

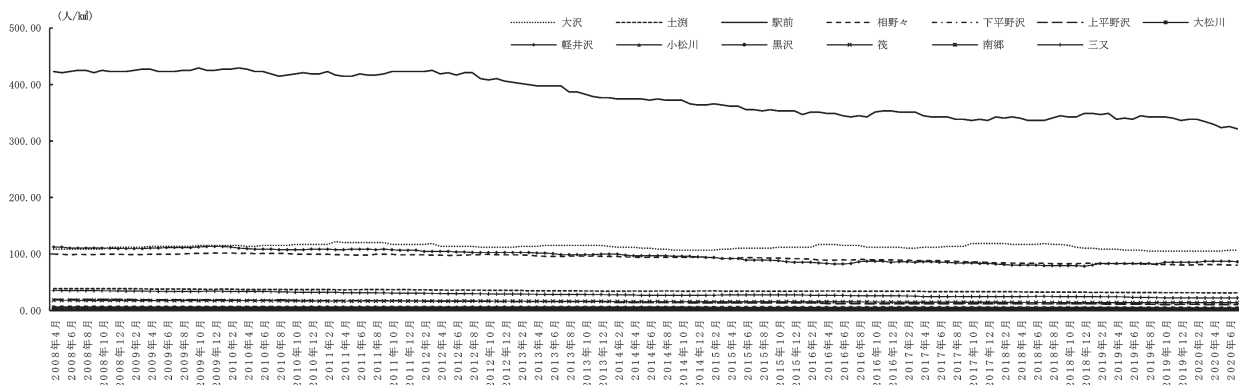


図35 秋田県横手市の郊外部（山内地域）における男性の地区別人口密度の推移（人/㎢）

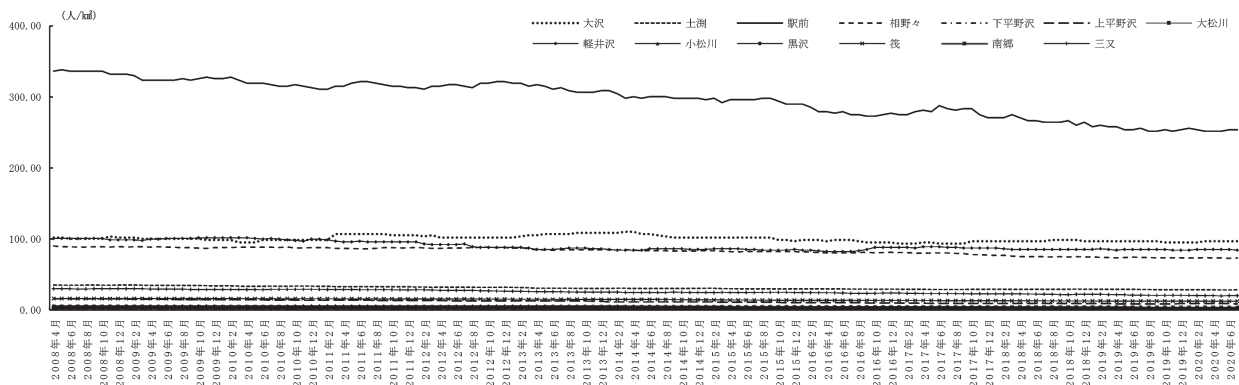


図36 秋田県横手市の郊外部（山内地域）における女性の地区別人口密度の推移（人/㎢）

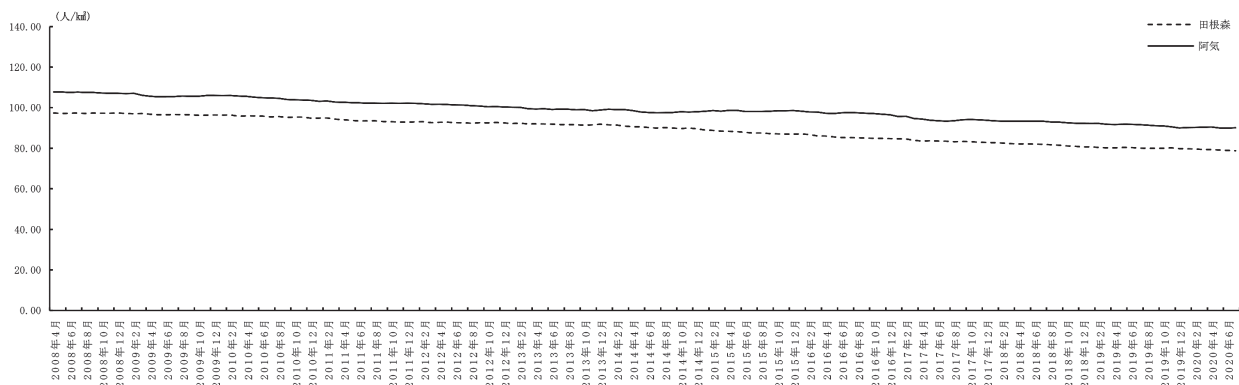


図37 秋田県横手市の郊外部（大雄地域）における男性の地区別人口密度の推移（人/km²）

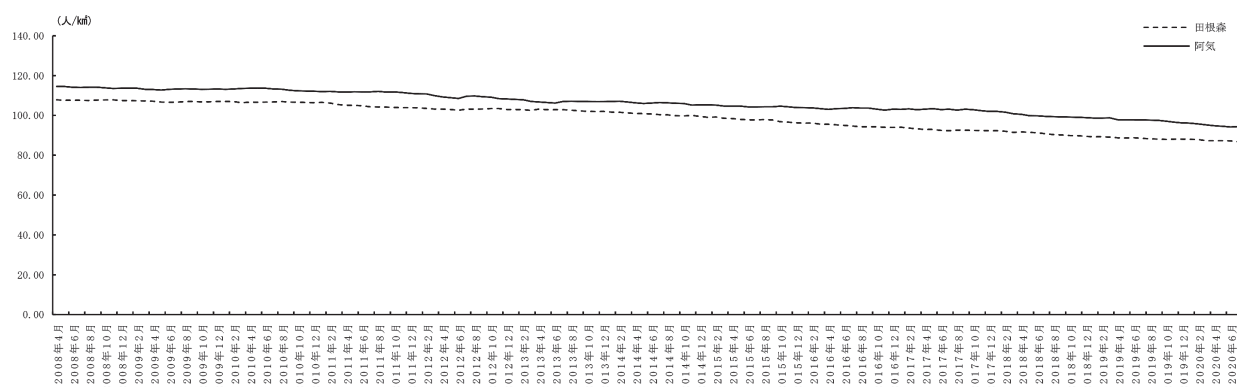


図38 秋田県横手市の郊外部（大雄地域）における女性の地区別人口密度の推移（人/km²）

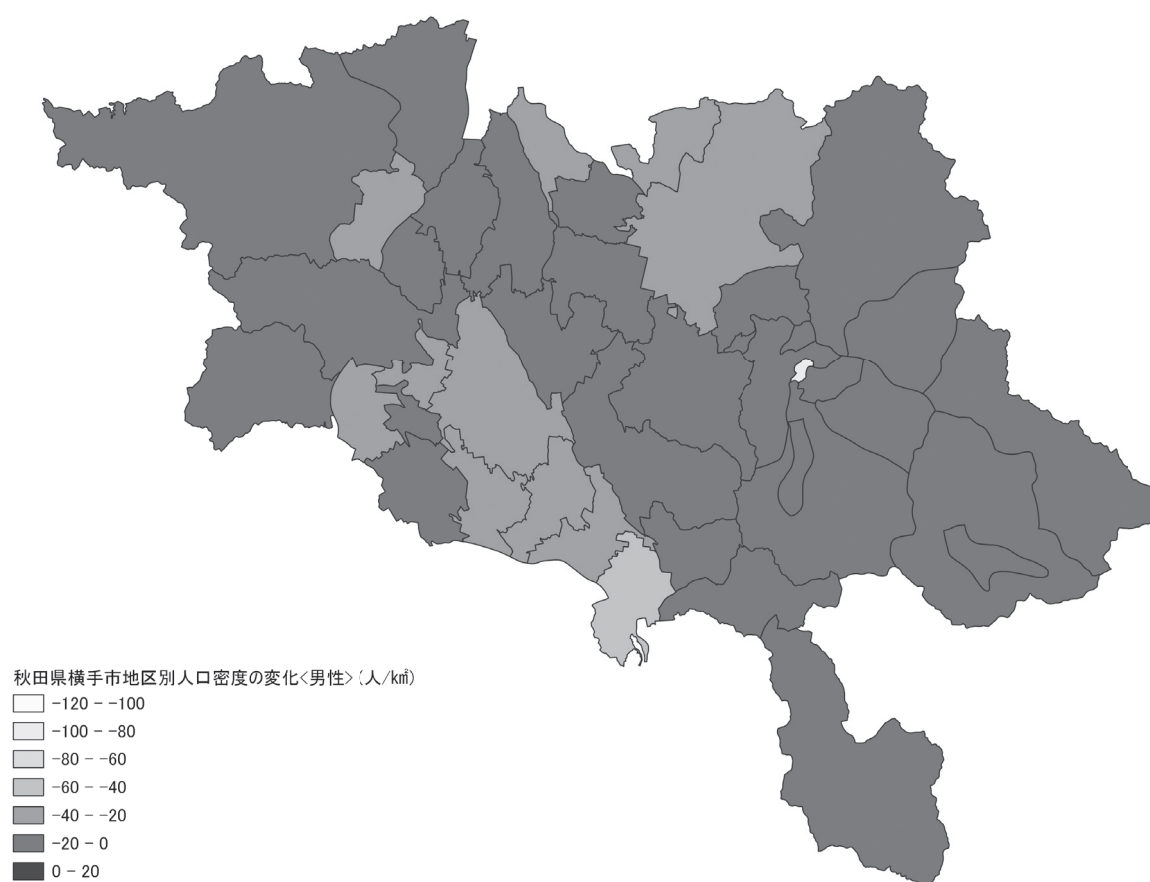


図39 秋田県横手市の2008年4月から2020年7月までの男性の地区別人口密度の変化（人/km²）



図40 秋田県横手市の2008年4月から2020年7月までの女性の地区別人口密度の変化 (人/㎢)

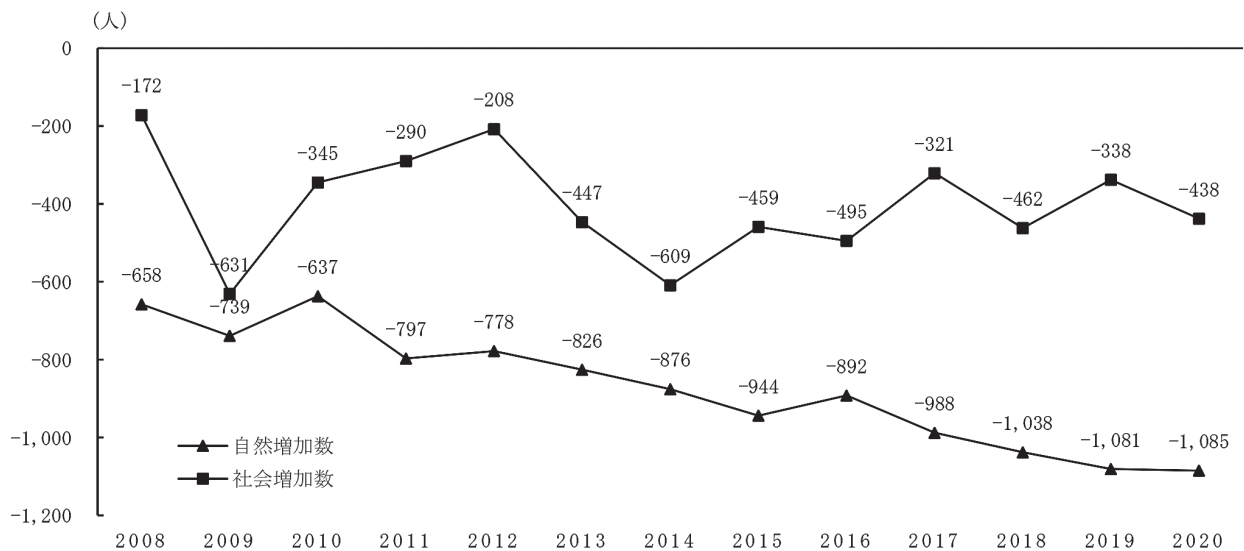


図41 秋田県横手市の自然増加数と社会増加数 (人)

出典：総務省統計局（2020a）「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査【市町村別人口・人口動態及び世帯数】」をもとに作成

4 おわりに

本研究では、山形県米沢市、岩手県北上市、秋田県横手市の中心市街部と郊外部の定住人口の推移、男女ごとの地区別人口密度の推移、そして自然増減と社会増減について調査した。その結果、調査対象都市の中心市街部に属している地区と郊外部に属している地区の中で人口の推移に違いが見られた。

今後の課題として、以下の3つが挙げられる。1つ目は、米沢市の塩井地区の人口密度は男女ともに対象期間の始めから対象期間の終わりまでの間に僅かに上昇していたが、その理由についてはより詳しい調査が必要である。2つ目は、北上市の黒沢尻西地区の男性の人口密度が対象期間の始めから対象期間の終わりまでの間に上昇していた一方で、黒沢尻西地区の女性の人口密度が対象期間の始めから対象期間の終わりまでの間に低下していた理由を突き止められなかったことである。3つ目は、横手市の中心市街部である横手地区の人口密度が男女ともに毎年3月に大きく低下していたが、なぜ横手地区のみにそのような現象が発生していたのかが突き止められなかったことである。

今後は、本研究において残された課題について取り組みながら、調査対象都市の中心市街部の空洞化の発生状況について調査を進めていきたい。

謝辞

本研究のデータ提供に快くご協力いただいた米沢市企画調整部総合政策課、北上市役所市民課ならびに横手市総務企画部総務課に感謝の意を表する。

参考文献

- QGISプロジェクト. (2020). QGISフリーでオープンソースの地理情報システム. Retrieved from <https://qgis.org/ja/site/>, (accessed 2020-12-11).
- 秋田県横手市. (2016). 横手市人口ビジョン [PDF file]. Retrieved from <https://www.city.yokote.lg.jp/files/000107941.pdf>, (accessed 2021-01-06).
- 朝日新聞社. (2019). さよなら大沼米沢店 営業半世紀「苦渋の決断」『朝日新聞』, 2019年8月16日, 朝刊, p.17.
- 江崎雄治. (2016). 日本の地方都市における人口変化. 地学雑誌, 125 (4), 443-456.
- 北上市. (2013). 北上市地域づくり組織条例 [PDF file]. Retrieved from <https://www.city.kitakami.iwate.jp/material/files/group/10/1357530471305.pdf>, (accessed 2020-12-20).
- 北上市企業立地課企業立地係. (2020). 工業団地パンフレット. Retrieved from https://www.city.kitakami.iwate.jp/life/sangyo_shigoto_kigyoritchi/kigyoritchi/kogyodanchi/11503.html, (accessed 2021-01-16).
- 北上市近未来政策研究所. (2020). データでみる北上市のすがた [PDF file]. Retrieved from https://www.city.kitakami.iwate.jp/material/files/group/2/repo_data_kitakamishi.pdf, (accessed 2021-01-15).
- 北上市市民課市民係. (2020). 人口に関するデータ【住民登録世帯集計表】. Retrieved from <https://www.city.kitakami.iwate.jp/life/shisei/tokeijoho/jinkonikansurudata/index.html>, (accessed 2020-12-16).
- 北上市市民課市民係. (n.d.). 住民登録世帯集計表. 北上市より2020年8月13日に提供.
- 北上市都市計画課都市計画係. (2016a). 北上市都市計画マスタープラン【江釣子地区、和賀地区、岩崎地区、藤根地区】 [PDF file]. Retrieved from https://www.city.kitakami.iwate.jp/material/files/group/25/eduriko_00065108.pdf, (accessed 2021-01-02).
- 北上市都市計画課都市計画係. (2016b). 北上市都市計画マスタープラン【口内地区、稲瀬地区、相去地区、鬼柳地区】 [PDF file]. Retrieved from <https://www.city.kitakami.iwate.jp/material/files/group/25/kuchinai.pdf>, (accessed 2020-12-16).
- 北上市都市計画課都市計画係. (2016c). 北上市都市計画マスタープラン【黒沢尻北地区、黒沢尻東地区、黒沢尻西地区、立花地区】 [PDF file]. Retrieved from <https://www.city.kitakami.iwate.jp/material/files/group/>

- 25/kt.pdf, (accessed 2021-01-06).
- 小池司朗・山内昌和. (2016). 「平成の大合併」前後における旧市町村別の自然増減と社会増減の変化—東北地方と中国地方の比較分析—. 地学雑誌, 125 (4), 457-474.
- 国土交通省国土地理院. (2017). 人口集中地区(DID) 平成27年. Retrieved from <https://www.gsi.go.jp/chizujoho/h27did.html>, (accessed 2021-01-06).
- 国土交通省国土地理院. (n.d.). 地理院地図(電子国土Web). Retrieved from <http://maps.gsi.go.jp/#10/35.739267/139.654083/&base=std&ls=std%7Cdid2015&blend=0&disp=11&vs=c1j0h0k0l0u0t0z0r0s0m0f0&d=m>, (accessed 2020-12-13).
- 国立社会保障・人口問題研究所. (2017). 日本の将来推計人口—平成28 (2016)～77 (2065) 年— 附：参考推計 平成78 (2066)～127 (2115) 年 平成29年推計 [PDF file]. Retrieved from http://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2017/pp29_ReportALL.pdf, (accessed 2020-12-14).
- 国立社会保障・人口問題研究所. (2018). 日本の地域別将来推計人口(平成30 (2018) 年推計)—平成27 (2015)～57 (2045) 年— [PDF file]. Retrieved from http://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson18/1kouhyo/gaiyo_s.pdf, (accessed 2020-12-14).
- 総務省統計局. (2018). 地図で見る統計(統計GIS). Retrieved from <https://www.e-stat.go.jp/gis>, (accessed 2020-12-13).
- 総務省統計局. (2020a). 住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査【市町村別人口・人口動態及び世帯数】. Retrieved from <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200241&tstat=000001039591&cycle=7&tclass1=000001039601&tclass2val=0>, (accessed 2020-07-24).
- 総務省統計局. (2020b). 住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数に関する調査の概要 [PDF file]. Retrieved from <https://www.e-stat.go.jp/statsearch/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200241&tstat=000001039591&cycle=0&tclass1=000001039592&tclass2val=0>, (accessed 2021-01-17).
- 総務省統計局. (2020c). 人口推計—2020年(令和2年)12月報— [PDF file]. Retrieved from <https://www.stat.go.jp/data/jinsui/pdf/202012.pdf>, (accessed 2020-12-28).
- 総務省統計局. (n.d.). 人口集中地区とは. Retrieved from <http://www.stat.go.jp/data/chiri/1-1.html>, (accessed 2020-12-18).
- 総務省統計局. (n.d.). e-Stat 政府統計の総合窓口 ダウンロードデータについて. Retrieved from <https://www.e-stat.go.jp/help/data-definition-information/download>, (accessed 2020-12-03).
- 伴丈正志・重村力. (1986). 地方都市における人口密度構造と市街地空間変容に関する研究—三重県松阪市市街地を事例に—. 昭和61年度第21回日本都市計画学会学術研究論文集, 25-30.
- 山形県防災くらし安全部防災危機管理課. (2012). 避難者の受入状況をお知らせします【山形県1月26日17時現在】 [PDF file]. https://www.pref.yamagata.jp/documents/1747/20120126_1.pdf, (accessed 2021-01-21).
- 山口泰史・江崎雄治・松山薫. (2016). 山形県庄内地域における若年人口の流出と親世代の意識. 地学雑誌, 125 (4), 493-505.
- 横手市建設部都市計画課. (2019). 横手市都市計画マスタープラン(全体構想) [PDF file]. Retrieved from <https://www.city.yokote.lg.jp/files/000134925.pdf>, (accessed 2020-12-29).
- 横手市総務企画部経営企画課. (2020). 横手市のなりたち. Retrieved from <https://www.city.yokote.lg.jp/keiei/pagea000046.html>, (accessed 2020-12-18).
- 横手市総務企画部総務課. (2020). 横手市の人口(令和2年度)【住民基本台帳人口】. Retrieved from <https://www.city.yokote.lg.jp/somu/page000084.html>, (accessed 2020-07-29).
- 横手市総務企画部総務課. (n.d.). 住民基本台帳人口. 横手市より2020年7月16日に提供.
- 米沢市企画調整部秘書広報課. (2016). 広報よねざわ 2016年7月1日号, No.1499 [PDF file]. <https://>

www.city.yonezawa.yamagata.jp/secure/4461/zentai.pdf, (accessed 2021-01-21).

米沢市企画調整部総合政策課. (2020). 人口・世帯【住民基本台帳と世帯数】. Retrieved from <https://www.city.yonezawa.yamagata.jp/3115.html>, (accessed 2020-12-03).

米沢市建設部都市整備課. (2020). 米沢市都市計画マスタープラン及び米沢市立地適正化計画（5_立地適正化計画、6_地区別構造、7_計画の推進にあたって）[PDF file]. Retrieved from <https://www.city.yonezawa.yamagata.jp/secure/7501/plan5-7.pdf>, (accessed 2020-12-16).

